Progetto di Ingegneria del Software

MoMovies

DOCUMENTO 5

Specifica degli Use Case

di Antonio Pio Ricciardi, Matteo Prata, Virginia Vannini

Indice

1	\mathbf{Use}	case		4
	1.1	Introd	uzione	4
	1.2		ca degli attori	4
	1.3		ımmi e specifica degli Use Case	7
		1.3.1	Visualizzazione contenuti	8
		1.3.2	Iscrizione, autenticazione e logout	9
		1.3.3		16
		1.3.4		20
		1.3.5		26
		1.3.6	Ricerca contenuti	27
		1.3.7	Interazione con Articoli e Schede	30
		1.3.8		37
		1.3.9		41
		1.3.10		47
				50
	1.4			51
	1.5	_		55
	1.6			56
	1.7			57

Elenco delle tabelle

1.1	Attori del Sistema	4
1.2	Attore 1 - Utente non iscritto	5
1.3	Attore 2 - Utente iscritto	5
1.4	Attore 3 - Utente regular	5
1.5	Attore 4 - Utente author	5
1.6	Attore 5 - Utente administrator	5
1.7	Attore 6 - Tempo	6
1.8	Attore 7 - TMDb	6
1.9	Attore 8 - MediaWiki	6
1.10	Attore 9 - Gruvi	6
1.11	Attore 10 - Catchoom	6
	Attore 11 - Social Network	6
	Attore 12 - Amazon	7
1.14	Attore 13 - Google Maps	7
	Attore 14 - Mail Server	7
1.16	UC.01.01 - Visualizza contenuti	8
	UC.02.01 - Iscrizione - Convenzionale	9
1.18	UC.02.02 - Convalida Iscrizione	11
1.19	UC.02.03 - Iscrizione - Tramite Social Network	12
1.20	UC.02.04 - Autenticazione - Convenzionale	13
	UC.02.05 - Autenticazione - Tramite Social Network	14
1.22	UC.02.06 - Logout	15
1.23	UC.03.01 - Modifica del profilo	16
1.24	UC.03.02 - Richiesta recupero password	17
1.25	UC.03.03 - Recupero password	18
1.26	UC.03.04 - Eliminazione iscrizione	19
		20
1.28		21
1.29	UC.04.03 - Rimozione Film dalla Lista	22
		22
1.31	UC.04.05 - Modifica visibilità Lista	23
1.32		24
1.33	UC.04.07 - Seguire Lista	25
	9	25
		26
	0	26
1.37	UC.06.01 - Ricerca Articolo	27
		28
		29
	1 0	29
		30
		31
		32
1 11	UC 07 04 Cancellazione commenti/reconsioni	22

1.45	UC.07.05 - Valutazione film
1.46	UC.07.06 - Segnalazione commento
	UC.07.07 - Acquisto film
1.48	UC.07.08 - Condivisione Social Network
1.49	UC.08.01 - Controllo accettabilità testo
	UC.08.02 - Calcolo livello di celebrità
1.51	UC.08.03 - Aggiungi Entità - Automatica
1.52	UC.08.04 - Film in sala
1.53	UC.08.05 - Generazione della mappa
	UC.08.06 - Timeout convalida iscrizione $\dots \dots \dots$
1.55	UC.09.01 - Modifica ruolo utente
	UC.09.02 - Eliminazione iscrizione
	UC.09.03 - Sospensione commenti
1.58	UC.09.04 - Riabilitazione commenti
1.59	UC.09.05 - Cancellazione commenti/recensioni - Amministratore 44
	UC.09.06 - Approva Articolo
1.61	UC.09.07 - Respingi Articolo
1.62	UC.09.08 - Modifica Entità
1.63	UC.10.01 - Crea Articolo
1.64	UC.10.02 - Modifica Articolo
	UC.10.03 - Elimina Articolo
1.66	UC.11.01 - Ricerca Scheda - Fotografia locandina

Capitolo 1

Use case

1.1 Introduzione

Lo scopo di questo documento è quello di descrivere gli scenari di utilizzo del sistema (Use Case), ovvero di modellare le funzionalità che il sistema deve realizzare e identificare le entità con cui interagirà.

Dopo aver espresso chiaramente quali entità interagiscono con il sistema (specifica degli attori), vengono descritti gli Use Case. Ogni Use Case è rappresentato da un diagramma dello Use Case corredato da un documento di specifica dello Use Case, entrambi aiutano a definire in modo puntuale la funzionalità che quello Use Case rappresenta.

1.2 Specifica degli attori

In MoMovies gli attori che interagiscono col sistema sono: gli Utenti non iscritti, gli Utenti iscritti regular, gli Utenti author, gli Utenti administrator, tutti i fornitori dei dati e dei servizi che sono esterni al sistema.

Tabella 1.1: Attori del Sistema

- A.1 Utente non iscritto
- A.2 Utente iscritto
- A.3 Utente regular
- A.4 Utente author
- A.5 Utente administrator
- A.6 Tempo
- A.7 TMDb
- A.8 MediaWiki
- A.9 Gruvi
- A.10 Catchoom
- A.11 Social Network
- A.12 Amazon
- A.12 Google Maps
- A.13 Mail Server

Segue una specifica dettagliata di ogni attore:

Tabella 1.2: Attore 1 - Utente non iscritto

Attore	Utente non iscritto
Identificatore Genitore Ruolo	

Tabella 1.3: Attore 2 - Utente iscritto

Attore	Utente iscritto
Identificatore Genitore	-
Ruolo	Il visitatore iscritto del sito web e autenticato. Può essere un Utente regular, un Utente author o un utente administrator. Può visitare il portale ordinario.

Tabella 1.4: Attore 3 - Utente regular

Attore	Utente regular
Identificatore Genitore	A.3 Utente iscritto
Ruolo	Il visitatore iscritto al sito web e autenticato come utente regolare. Non può visitare il portale amministrativo. Può utilizzare anche l'applicazione per smartphone.

Tabella 1.5: Attore 4 - Utente author

Attore	Utente author
Identificatore	A.4
Genitore	Utente iscritto
Ruolo	Il visitatore iscritto al sito web e autenticato come utente
	redattore. Può visitare il portale amministrativo.

Tabella 1.6: Attore 5 - Utente administrator

Attore	Utente administrator
Identificatore	A.5
Genitore	Utente iscritto
Ruolo	Il visitatore iscritto al sito web e autenticato come utente
	amministratore. Solo pochi dipendenti dell'azienda MoMo-
	vies Inc. possono ottenere un ruolo di questo tipo. Può
	visitare il portale amministrativo.

Tabella 1.7: Attore 6 - Tempo

Attore	Tempo
Gemiore	A.6 - Attore astratto che permette di modellare azioni periodiche o automatiche.
	Tabella 1.8: Attore 7 - TMDb
Attore	TMDb

 ${\bf Identificatore}$

Genitore

Ruolo

A.7

cinema.

The Movie Database fornisce al sistema tutti i dati sul

Attore	MediaWiki
Identificatore	A.8
Genitore	-
Ruolo	Fornisce al sistema le informazioni sul cinema in italiano se
	non disponibili da TMDb.

Tabella 1.9: Attore 8 - MediaWiki

Tabella 1.10: Attore 9 - Gruvi

Attore	Gruvi
Identificatore	A.9
Genitore	-
Ruolo	Fornisce al sistema le informazioni sulle sale cinematogra-
	fiche italiane, i film in programmazione e gli orari della
	programmazione nelle sale desiderate.

Tabella 1.11: Attore 10 - Catchoom

Attore	Catchoom
Identificatore	A.10
Genitore	-
Ruolo	Fornisce al sistema le informazioni su un film a partire da
	una foto scattata dall'utente.

Tabella 1.12: Attore 11 - Social Network

Attore	Social Network
Identificatore	A.11
Genitore	-
Ruolo	Fornisce la possibilità di iscrizione e accesso al sistema e
	l'interazione con il Social Network.

Tabella 1.13: Attore 12 - Amazon

Attore	Amazon
Identificatore Genitore	
Ruolo	A partire dal nome di un prodotto in input Amazon genera un collegamento al proprio store per permettere l'acquisto del prodotto.

Tabella 1.14: Attore 13 - Google Maps

Attore	Google Maps
Identificatore	A.13
Genitore	-
Ruolo	Fornisce al sistema le mappe relative a una certa zona
	geografica.

Tabella 1.15: Attore 14 - Mail Server

Attore	Mail Server
Identificatore	
Genitore	
Ruolo	Permette al sistema di inviare e ricevere email.

1.3 Diagrammi e specifica degli Use Case

Il sistema MoMovies è suddiviso in 11 **sottosistemi** che si occupano delle risoluzione di sotto problemi, ogni sottosistema è composto da una serie di Use Case. Più sottosistemi interagiscono tra essi per mezzo di relazioni di inclusione o estensione tra gli Use Case che li compongono. I sottosistemi sono elencati nella tabella sottostante.

- 1. Visualizzazione contenuti
- 2. Iscrizione, autenticazione e logout
- 3. Gestione profilo
- 4. Gestione Liste
- 5. Interazione tra utenti
- 6. Ricerca contenuti
- 7. Interazione con Articolo e Schede
- 8. Operazioni automatiche
- 9. Operazioni amministrative
- 10. Operazioni redazionali
- 11. Interazione applicazione smartphone

Segue un'analisi dettagliata dei sottosistemi e degli Use Case che li compongono.

1.3.1 Visualizzazione contenuti

Lo Use Case UC.01.01 rappresenta la possibilità di un utente di **visualizzare** i contenuti che gli permettono di eseguire una certa operazione su un portale. Tutti gli Use Case che richiedono la visualizzazione di contenuti per completare l'operazione da loro rappresenta, presenti nei sottosistemi descritti successivamente, *estendono lo Use Case UC.01.01*.

Per motivi di facilità di visualizzazione non verranno mostrate tali estensioni graficamente nei diagrammi degli Use Case sottostanti ma è possibile comunque visualizzare le estensioni nella *Matrice di Estensione e Inclusione* nella sezione 1.6 di questo documento.

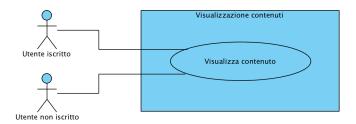


Tabella 1.16: UC.01.01 - Visualizza contenuti

Identificatore	UC.01.01
	Visualizza contenuti Visualizzazione di contenuti
	Utente iscritto, Utente non iscritto Il Sistema permette all'utente di visualizzare contenuti sul sito web che gli permettano di eseguire determinate operazioni
Postcondizioni	Il Sistema sta mostrando il contenuto

- 1. L'utente richiede al Sistema di seguire una certa operazione
- 2. Il Sistema mostra all'utente i contenuti da visualizzare previsti per quella operazione specificati nel documento dei requisiti

1.3.2 Iscrizione, autenticazione e logout

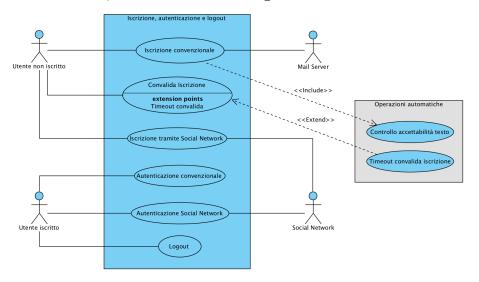


Tabella 1.17: UC.02.01 - Iscrizione - Convenzionale

Identificatore	UC.02.01
	Iscrizione - Convenzionale Iscrizione convenzionale da parte di un Utente non iscritto
	Utente non iscritto, Mail Server Il Sistema permette all'utente di iscriversi; l'utente vi- sualizza i contenuti necessari ad eseguire un'iscrizione
Postcondizioni	convenzionale Il Sistema riconosce il nuovo utente come Utente iscritto in "attesa di approvazione"

- 1. L'utente richiede di iscriversi
- 2. Il Sistema richiede di immettere e inviare i dati necessari ad eseguire un'iscrizione convenzionale specificati nel documento dei requisiti (Requisito 02.01.F)
- 3. L'utente immette i dati richiesti dal Sistema e li invia
- 4. Il Sistema verifica che l'utente non sia già iscritto; verifica che la password e tutti gli altri dati inseriti rispettino i canoni di accettabilità definiti nel documento dei requisiti (Requisito 01.11.NF e 01.18.NF); genera l'identificatore univoco dell'utente nel Sistema e lo memorizza insieme ai dati finora inseriti; segnala l'utente come "in attesa di approvazione"; invia una mail all'utente all'indirizzo email specificato in fase di iscrizione, contenente un link univoco che l'utente potrà utilizzare per convalidare la propria iscrizione

Scenario secondario 1	UC.02.01 - Abbandono iscrizione
Nome	Abbandono iscrizione
Postcondizioni	Il Sistema ha annullato l'operazione di iscrizione

In ogni momento prima del punto 3 del flusso principale dello UC:

- 1. L'utente abbandona la procedura di iscrizione
- 2. Il Sistema annulla l'operazione di iscrizione e ignora i dati inseriti fin ora

Scenario secondario 2	UC.02.01 - Inserimento parametri errati
Nome	Inserimento parametri errati
Postcondizioni	Il Sistema sta segnalando l'errore all'utente

Flusso principale

Durante l'esecuzione del punto 4 del flusso principale dello UC:

1. Il Sistema rileva che i dati ricevuti non sono formalmente accettabili (Requisito 01.18.NF), ignora i dati ricevuti, torna al punto 2 del flusso principale dello UC e segnala all'utente l'errore

Scenario secondario 3	UC.02.01 - Utente già iscritto - Approvato
Nome	Utente già iscritto - Approvato
Postcondizioni	Il Sistema sta segnalando all'utente di essere già iscritto

Flusso principale

Durante l'esecuzione del punto 4 del flusso principale dello UC:

1. Il Sistema riscontra che: l'email e/o lo username sono già stati utilizzati per effettuare un'iscrizione e che l'utente sia segnalato come "approvato", torna al punto 1 del flusso principale dello UC, segnala all'utente che l'email e/o lo username sono già stati utilizzati per iscriversi servizio

Scenario secondario 4	UC.02.01 - Utente già iscritto - In attesa di approvazione
Nome	Utente già iscritto - In attesa di approvazione
Postcondizioni	Il Sistema sta segnalando all'utente di essere già iscritto

Flusso principale

Durante l'esecuzione del punto 4 del flusso principale dello UC:

1. Il Sistema riscontra che: l'email e/o lo username sono già stati utilizzati per effettuare un'iscrizione e che l'utente sia segnalato come "in attesa di approvazione", torna al punto 1 del flusso principale dello UC, segnala all'utente che l'email e/o lo username sono già stati utilizzati per iscriversi servizio

Scenario secondario 5	UC.02.01 - Password non consentita
	Password non consentita Il Sistema sta segnalando all'utente di aver inserito una
1 Ostcondizioni	password non valida

Durante l'esecuzione del punto 4 del flusso principale dello UC:

1. Il Sistema riscontra che le password inserita nei campi non rispetta i canoni di sicurezza espressi nel requisito (Requisito 01.11.NF), interrompe l'operazione di recupero della password e torna al punto 2 del flusso principale dello UC, mostrando un messaggio di errore in cui si spiega che la password non è abbastanza sicura

Tabella 1.18: UC.02.02 - Convalida Iscrizione

Identificatore	UC.02.02
	Convalida Iscrizione Un utente in "attesa di approvazione" convalida la propria iscrizione
1200011	Utente non iscritto Il Sistema ha inviato una mail contenente un link univoco all'utente
Postcondizioni	Il Sistema riconosce il nuovo utente come "approvato"

- 1. L'utente accede alla pagina relativa al link univoco creato dal Sistema
- 2. Il Sistema segnala l'utente come "approvato"

Tabella 1.19: UC.02.03 - Iscrizione - Tramite Social Network

Identificatore	UC.02.03
Titolo Descrizione	Iscrizione - Tramite Social Network Iscrizione tramite un Social Network da parte di un Utente non iscritto
	Utente non iscritto, Social Network Il Sistema permette all'utente di visualizzare i contenuti necessari ad eseguire un'iscrizione tramite Social Network; l'utente si trova nella sezione Iscrizione e accesso
Postcondizioni	Il Sistema riconosce il nuovo utente come Utente iscritto

- 1. L'utente richiede al Sistema di effettuare un'iscrizione tramite Social Network
- 2. Il Sistema redirige la richiesta al Social Network; resta in attesa che il Social Network gli comunichi l'avvenuta iscrizione e invii i dati dell'utente; genera l'identificatore univoco dell'utente nel Sistema e memorizza l'identificatore univoco e i dati dati ottenuti dal Social Network

Scenario secondario 1	UC.02.03 - Timeout Social Network
Nome	Timeout Social Network
Postcondizioni	Il Sistema segnala all'utente di non essere riuscito ad
	iscriverlo

Flusso principale

Nel punto 3 del flusso principale dello UC:

1. Il Sistema non riceve dal Social Network i dati relativi all'utente entro 48 ore e dunque annulla l'operazione di iscrizione

Tabella 1.20: UC.02.04 - Autenticazione - Convenzionale

Identificatore	UC.02.04
210010	Autenticazione - Convenzionale Autenticazione al servizio di un Utente iscritto
	Utente iscritto Il Sistema permette all'utente di visualizza i contenuti necessari ad autenticarsi; l'utente si trova nella sezione Iscrizione e accesso
Postcondizioni	Il Sistema autentica l'utente

- 1. Il Sistema richiede le credenziali di autenticazione specificate nel documento dei requisiti (Requisito 02.04.F)
- 2. L'utente immette e invia le credenziali di autenticazione richieste
- 3. Il Sistema verifica che la coppia email e password inseriti dall'utente esista e concede l'accesso all'utente

Scenario secondario 1	UC.02.04 - Abbandono autenticazione
Nome	Abbandono autenticazione
Postcondizioni	Il Sistema sta mostrando la sezione Iscrizione e Accesso

Flusso principale

In ogni momento prima del punto 4 del flusso principale dello UC:

- 1. L'utente abbandona la procedura di autenticazione
- 2. Il Sistema annulla l'operazione di autenticazione e ignora le credenziali inserite

Scenario secondario 2	UC.02.04 - Inserimento credenziali errate
Nome	Inserimento credenziali errate
Postcondizioni	Il Sistema sta segnalando all'utente di aver inserito delle
	credenziali errate

Flusso principale

Dopo il punto 5 del flusso principale dello UC:

 $1.\ Il$ Sistema non trova corrispondenza tra email e password inseriti dall'utente, segnala all'utente l'errato inserimento delle credenziali e torna al punto 2 del flusso principale dello UC

Tabella 1.21: UC.02.05 - Autenticazione - Tramite Social Network

Identificatore	UC.02.05
Titolo Descrizione	Autenticazione - Tramite Social Network Autenticazione al servizio di un Utente iscritto mediante Social Network
	Utente regular, Social Network Il Sistema permette all'utente di visualizza i contenuti necessari ad autenticarsi; il Sistema permette l'autenticazione tramite Social Network
Postcondizioni	Il Sistema ha autenticato l'utente

- 1. L'utente richiede al Sistema di autenticarsi tramite Social Network
- 2. Il Sistema redirige la richiesta al Social Network e resta in attesa che l'utente completi l'autenticazione sul Social Network;
- 3. Il Social Network segnala al Sistema che l'utente è autenticato
- 4. Il Sistema concede all'utente l'accesso

Scenario secondario 1	UC.02.05 - Abbandono autenticazione
Nome	Abbandono autenticazione
Postcondizioni	Il Sistema sta mostrando la sezione Iscrizione e Accesso

- 1. Il Social Network segnala che l'utente non è autenticato
- 2. Il Sistema annulla l'operazione di autenticazione

Tabella 1.22: UC.02.06 - Logout

Identificatore	UC.02.06
Titolo Descrizione	Logout Eseguire il logout e terminare la propria sessione di utilizzo del sito
Attori Precondizioni	Utente iscritto Il Sistema permette all'utente di visualizza i contenuti necessari ad eseguire il Logout; il Sistema riconosce l'utente come autenticato
Postcondizioni	Il Sistema non riconosce l'utente come autenticato

- 1. L'utente richiede di effettuare il Logout
- 2. Il Sistema segnala all'utente l'avvenuto Logout

1.3.3 Gestione profilo

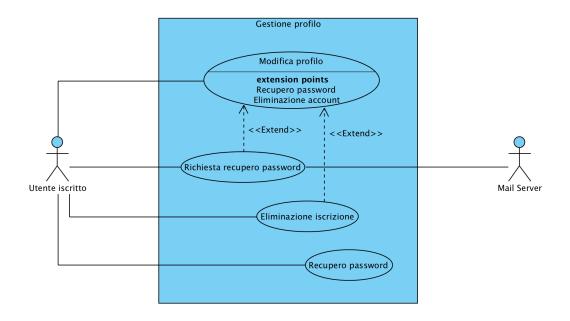


Tabella 1.23: UC.03.01 - Modifica del profilo

Identificatore	UC.03.01
Titolo Descrizione	Modifica del profilo L'utente modifica i parametri inseriti in fase di iscrizione
Attori Precondizioni	Utente iscritto Il Sistema permette all'utente di modificare il proprio Profilo; il Sistema permette all'utente di visualizza i contenuti
Postcondizioni	necessari a modificare il profilo Il Sistema ha apportato le modifiche effettuate dall'utente nel Database

- 1. L'utente richiede di modificare gli elementi del Profilo
- 2. Il Sistema richiede all'utente di immettere e inviare i nuovi dati relativi al profilo
- 3. L'utente modifica gli elementi del Profilo e conferma la modifica apportata
- 4. Il Sistema verifica l'accettabilità dei dati inviati dall'utente e modifica coerentemente i dati dell'utente

Scenario secondario 1	UC.03.01 - Annulla Modifica
Nome	Annulla Modifica
Postcondizioni	Il Sistema sta mostrando la sezione Gestione Profilo

Prima del punto 4 del flusso principale dello UC:

- 1. L'utente richiede di annullare la modifica del Profilo
- 2. Il Sistema annulla l'operazione corrente

Tabella 1.24: UC.03.02 - Richiesta recupero password

Identificatore	UC.03.02
	Richiesta recupero password Un utente iscritto deve poter recuperare la propria password
	Utente iscritto, Mail Server Il Sistema permette all'utente di recuperare la propria password
Postcondizioni	Il Sistema ha inviato una email all'indirizzo specificato dall'utente

Flusso principale

- 1. L'utente richiede il recupero della password
- 2. Il Sistema chiede all'utente di specificare l'indirizzo email con cui è iscritto al servizio
- 3. L'utente immette e invia il proprio indirizzo email al Sistema
- 4. Il Sistema controlla che l'utente sia un Utente iscritto, poi invia un'email all'indirizzo specificato nei passi precedenti; il messaggio conterrà un collegamento che permetterà all'utente di specificare una nuova password

Scenario secondario 1	UC.03.02 - Utente non iscritto
	Utente non iscritto Il Sistema sta segnalando all'utente di aver inserito un
	indirizzo email non valido

Flusso principale

Durante l'esecuzione del punto 4 del flusso principale dello UC:

1. Il Sistema non riconosce la mail tra quelle degli utenti registrati e annulla l'operazione di recupero della password e torna al punto 2 del flusso principale dello UC, notificando l'utente di inserire una mail valida

Tabella 1.25: UC.03.03 - Recupero password

Identificatore	UC.03.03
	Recupero password Un utente iscritto completa il processo di recupero password
1200011	Utente iscritto Il Sistema ha ricevuto una richiesta di recupero password; il Sistema permette all'utente di specificare una nuova
Postcondizioni	password Il Sistema associa nel Database una nuova password per l'utente

- 1. L'utente accede alla pagina con identificatore univoco creata dopo aver richiesto al Sistema di recuperare la password
- 2. Il Sistema richiede all'utente di inserire la nuova password
- 3. L'utente inserisce la nuova password e conferma di voler cambiare la password
- 4. Il Sistema verifica che la password sia formalmente corretta (Requisito 02.06.F), poi modifica la password memorizzata precedentemente nel Database con quella appena inserita

Scenario secondario 1	UC.03.03 - Password non consentita
	Password non consentita Il Sistema sta segnalando all'utente di aver inserito una password non valida

Flusso principale

Durante l'esecuzione del punto 5 del flusso principale dello UC:

1. Il Sistema riscontra che le password inserita nei campi non rispetta i canoni di sicurezza espressi nel requisito (Requisito 02.06.F); interrompe l'operazione di recupero della password e torna al punto 3 del flusso principale dello UC, mostrando un messaggio di errore in cui si spiega che la password non è abbastanza sicura

Tabella 1.26: UC.03.04 - Eliminazione iscrizione

Identificatore	UC.03.04
Titolo Descrizione	Eliminazione iscrizione L'utente vuole eliminare la propria iscrizione al sistema, cancellando il proprio account
	Utente iscritto Il Sistema permette all'utente di eliminare la propria iscrizione; il Sistema permette all'utente di visualizza i contenuti necessari ad eliminare la sua iscrizione
Postcondizioni	Il Sistema non riconosce più l'utente come Utente iscritto

- 1. L'utente richiede di eliminare la propria iscrizione
- 2. Il Sistema richiede all'utente di inserire la password e confermare la scelta
- 3. L'utente inserisce la password e conferma l'inserimento
- 4. Il Sistema verifica che la password sia corretta ed elimina i riferimenti dell'utente

Scenario secondario 1	UC.03.04 - Password errata
	Password errata L'utente sta segnalando all'utente di aver inserito una
	password errata

Flusso principale

Durante l'esecuzione del punto 3 del flusso principale dello UC:

1. Il Sistema riscontra che la password inserita non è corretta, annulla l'operazione e torna al punto 3 del flusso principale dello UC segnalando all'utente che ha inserito una password errata

Scenario secondario 2	UC.03.04 - Annulla Eliminazione Iscrizione
Nome	Annulla Eliminazione Iscrizione
Postcondizioni	Il Sistema sta mostrando la sezione Gestione Profilo

Flusso principale

Prima del punto 3 del flusso principale dello UC:

- 1. L'utente richiede di annullare l'eliminazione dell'iscrizione
- 2. Il Sistema annulla l'operazione di eliminazione

1.3.4 Gestione liste

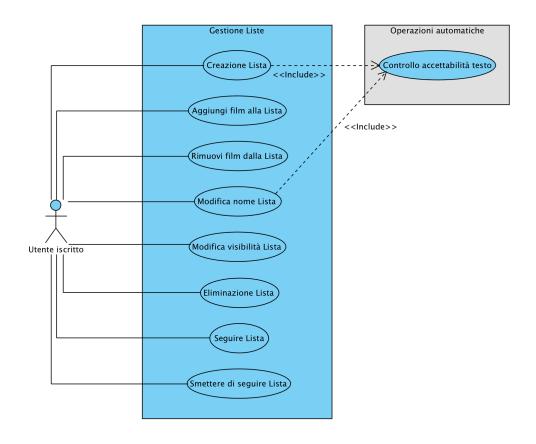


Tabella 1.27: UC.04.01 - Creazione Lista

Identificatore	UC.04.01
	Creazione Lista Creazione di una Lista di Film da parte di un Utente Iscritto
Attori	Utente iscritto Il Sistema permette all'utente di creare una lista; il Sistema permette all'utente di visualizza i contenuti necessari a creare una lista
Postcondizioni	Il Sistema ha associato la nuova Lista all'utente

- 1. L'utente richiede di creare nuova Lista
- 2. Il Sistema richiede all'utente di inserire i parametri richiesti per la Lista
- 3. L'utente inserisce i parametri per la Lista e conferma la creazione della Lista
- 4. Il Sistema crea la nuova Lista e il suo identificatore univoco. Associa l'identificatore univoco della Lista a quello dell'utente

Scenario secondario 1	UC.04.01 - Nessun nome inserito
	Nessun nome inserito
Postcondizioni	Il Sistema sta segnalando all'utente di inserire un nome per
	la nuova Lista

Nel punto 4 del flusso principale dello UC:

- 1. L'utente non inserisce alcun testo per assegnare un nome alla nuova Lista
- 2. Il Sistema torna al punto 2 del flusso principale dello UC e invita l'utente ad inserire il nome della Lista

Tabella 1.28: UC.04.02 - Aggiunta Film alla Lista

Identificatore	UC.04.02
Titolo Descrizione	Aggiunta Film alla Lista Aggiunta di Film in una Lista da parte di un Utente iscritto
Attori Precondizioni	Utente iscritto Il Sistema permette all'utente di aggiungere Film ad una Lista che possiede; il Sistema permette all'utente di visualizza i contenuti necessari ad aggiungere un film alla lista
Postcondizioni	Il Sistema ha aggiunto un nuovo film nella Lista

Flusso principale

- 1. L'utente richiede di aggiungere il Film ad una Lista
- 2. Il Sistema chiede all'utente di scegliere a quale Lista aggiungere il Film
- 3. L'utente seleziona la Lista nella quale vuole aggiungere il Film
- 4. Il Sistema verifica che il Film non sia già presente nella Lista e lo aggiunge

Scenario secondario 1	UC.04.02 - Film già presente nella lista
	Film già presente nella lista Il Sistema sta segnalando all'utente che il Film è già
1 ostcondizioni	presente nella Lista

Flusso principale

Durante l'esecuzione del punto 3 del flusso principale dello UC:

1. Il Sistema riscontra che il Film inserito è già presente nella Lista, dunque annulla l'operazione di aggiunta del Film e notifica all'utente che il Film è già presente nella Lista

Tabella 1.29: UC.04.03 - Rimozione Film dalla Lista

Identificatore	UC.04.03
Titolo Descrizione	Rimozione Film dalla Lista Rimozione di un Film da una Lista da parte di un Utente Iscritto
	Utente iscritto Il Sistema permette all'utente di rimuovere Film da una Li- sta che possiede; il Sistema permette all'utente di visualizza i contenuti necessari a rimuovere un film da una lista
Postcondizioni	Il Sistema ha rimosso il Film dalla Lista

- 1. L'utente rimuove un Film dalla lista
- 2. Il Sistema modifica il contenuto della Lista, rimuovendo il film scelto dall'utente

Tabella 1.30: UC.04.04 - Modifica nome Lista

Identificatore	UC.04.04
Titolo Descrizione	Modifica nome Lista Modifica del nome di una Lista di Film da parte di un Utente iscritto
	Utente iscritto Il Sistema permette all'utente di modificare il nome di una Lista; il Sistema permette all'utente di visualizza i contenuti necessari a modificare il nome di una lista
Postcondizioni	Il Sistema ha modificato il nome della Lista

- 1. L'utente richiede di modificare il nome della Lista
- 2. Il Sistema chiede all'utente di inserire un nuovo nome per la Lista e confermare la scelta
- 3. L'utente inserisce il nuovo nome per la lista e ne conferma la modifica
- 4. Il Sistema modifica il nome della Lista

Scenario secondario 1	UC.04.04 - Nome non valido
	Nome non valido Il Sistema sta segnalando all'utente di aver inserito un nome
1 Osteonalzioni	non valido per la Lista

Nel punto 4 del flusso principale dello UC:

- 1. L'utente inserisce un nome non valido come nuovo nome per la Lista
- $2.\ \,$ Il Sistema torna al punto 2 del flusso principale dello UC e invita l'utente ad inserire un nome valido per la Lista

Tabella 1.31: UC.04.05 - Modifica visibilità Lista

Identificatore	UC.04.05
Titolo Descrizione	Modifica visibilità Lista Rendere una lista pubblica o privata da parte di un Utente iscritto
Attori Precondizioni	Utente iscritto Il Sistema permette all'utente di modificare la visibilità di una Lista; il Sistema permette all'utente di visualizza i contenuti necessari a modificare la visibilità della lista
Postcondizioni	Il Sistema ha modificato la visibilità della lista

- 1. L'utente richiede di modificare la visibilità di una Lista
- 2. Il Sistema richiede di confermare la modifica
- 3. L'utente conferma di voler effettuare la modifica
- 4. Il Sistema modifica la visibilità della Lista

Tabella 1.32: UC.04.06 - Eliminazione Lista

Identificatore	UC.04.06
	Eliminazione Lista Eliminazione di una Lista di Film da parte di un Utente Iscritto
	Utente iscritto Il Sistema permette all'utente di eliminare una Lista; il Sistema permette all'utente di visualizza i contenuti necessari a eliminare una lista
Postcondizioni	Il Sistema ha eliminato la Lista

- 1. L'utente richiede di eliminare la Lista
- 2. Il Sistema chiede all'utente di confermare l'eliminazione
- 3. L'utente conferma l'eliminazione della Lista
- 4. Il Sistema elimina la Lista e l'associazione tra la Lista e l'utente

Scenario secondario 1	UC.04.06 - Eliminazione non confermata
	Eliminazione non confermata Il Sistema sta mostrando la sezione contenente tutte le liste
	da lui create

Flusso principale

Nel punto 3 del flusso principale dello UC:

- 1. L'utente non conferma l'eliminazione della Lista
- $2.\,$ Si torna al punto 1 del flusso principale dello UC

Tabella 1.33: UC.04.07 - Seguire Lista

Identificatore	UC.04.07
Titolo Descrizione	Seguire Lista Seguire una lista pubblica da parte di un Utente iscritto
Attori Precondizioni	Utente iscritto Il Sistema permette agli utenti di seguire una Lista pubbli- ca; l'utente non segue la Lista che intende seguire; il Siste- ma permette all'utente di visualizza i contenuti necessari a seguire una lista
Postcondizioni	Il Sistema ha associato la Lista all'utente

- 1. L'utente richiede di seguire la Lista
- $2. \ \,$ Il Sistema controlla che l'utente non segua già la Lista, dunque associa la Lista all'utente

Scenario secondario 1	UC.04.07 - L'utente segue già la lista
Nome	L'utente segue già la lista
Postcondizioni	Il Sistema sta segnalando all'utente che segue già la lista

Flusso principale

Durante l'esecuzione del punto 2 del flusso principale dello UC:

1. Il Sistema riscontra che l'utente segue già la Lista e annulla l'operazione

Tabella 1.34: UC.04.08 - Smettere di seguire Lista

Identificatore	UC.04.08
Titolo Descrizione	Smettere di seguire Lista Smettere di seguire una lista pubblica da parte di un Utente iscritto
Attori Precondizioni	Utente iscritto Il Sistema permette agli utente di smettere di seguire una Lista pubblica; l'utente segue la Lista che vuole smette- re di seguire; il Sistema permette all'utente di visualizza i contenuti necessari a smettere di seguire una lista
Postcondizioni	Il Sistema ha rimosso l'associazione tra Lista e utente

- 1. L'utente richiede di smettere di seguire la Lista
- 2. Il Sistema rimuove l'associazione tra Lista e utente

1.3.5 Interazione utenti



Tabella 1.35: UC.05.01 - Seguire un utente

Identificatore	UC.05.01
Titolo Descrizione	Seguire un utente Seguire un Utente Iscritto
	Utente iscritto Il Sistema permette all'utente di seguire un altro Utente iscritto; il Sistema permette all'utente di visualizza i
Postcondizioni	contenuti necessari a seguire un utente Il Sistema ha memorizzato che l'utente ora segue un nuovo utente

Flusso principale

- 1. L'utente richiede di seguire un altro utente
- 2. Il Sistema memorizza questa informazione

Tabella 1.36: UC.05.02 - Smettere di seguire un utente

Identificatore	UC.05.02
Titolo	Smettere di seguire un utente
Descrizione	Smettere di seguire un Utente Iscritto
Attori	$Utente\ is critto$
Precondizioni	Il Sistema permette all'utente di smettere di seguire un
	Utente iscritto; il Sistema permette all'utente di visualizza
	i contenuti necessari a smettere di seguire un utente
Postcondizioni	Il Sistema ha memorizzato che l'utente non segue più
	l'utente che ha richiesto di smettere di seguire

- 1. L'utente richiede di smettere di seguire un utente
- 2. Il Sistema memorizza nel Database questa informazione

1.3.6 Ricerca contenuti

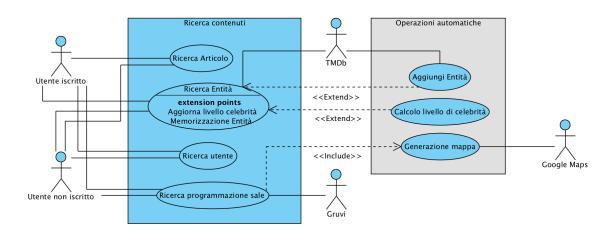


Tabella 1.37: UC.06.01 - Ricerca Articolo

Identificatore	UC.06.01
Titolo Descrizione	Ricerca Articolo Ricerca di un Articolo da parte di un Utente
Attori Precondizioni	Utente non iscritto, Utente iscritto Il Sistema permette all'utente di effettuare una ricerca; il Sistema permette all'utente di visualizza i contenuti necessari
Postcondizioni	ad eseguire una ricerca Il Sistema sta mostrando i risultati della ricerca in una lista di Post

- 1. L'utente richiede di effettuare una ricerca
- 2. Il Sistema richiede all'utente di inserire del testo e di confermare la ricerca di quel testo
- 3. L'utente inserisce il testo della ricerca e conferma di voler effettuare la ricerca
- 4. Il Sistema ricerca tutti i contenuti pertinenti al testo digitato e mostra un elenco di Post contenente tutti gli articoli trovati

Tabella 1.38: UC.06.02 - Ricerca Entità

Identificatore	UC.06.02
	Ricerca Entità Ricerca di Entità tramite la barra di ricerca del sito
	Utente non iscritto, Utente iscritto, TMDb Il Sistema permette all'utente di effettuare una ricerca; il Sistema permette all'utente di visualizza i contenuti necessari
Postcondizioni	ad eseguire una ricerca Il Sistema sta mostrando i risultati della ricerca in una lista di Post

- 1. L'utente richiede di effettuare una ricerca
- 2. Il Sistema richiede all'utente di inserire del testo e di confermare la ricerca di quel testo
- 3. L'utente inserisce il testo della ricerca e conferma di voler effettuare la ricerca
- 4. Il Sistema ricerca tutti i contenuti pertinenti al testo digitato e recupera da TMDb tutte le Entità pertinenti al testo digitato; successivamente mostra un elenco di Post contenente tutte le Entità già presenti nel Sistema, unite a quelle ricercate su TMDb

Scenario secondario 1	UC.06.02 - Annulla Ricerca
	Annulla Ricerca Il Sistema torna nella sezione precedente

Flusso principale

Nel punto 1 del flusso principale dello UC:

- 1. L'utente abbandona la sezione Ricerca
- 2. Il Sistema annulla l'operazione

Scenario secondario 2	UC.06.02 - Timeout richiesta
	Timeout richiesta Il Sistema sta segnalando all'utente di aver riscontrato un
	errore

Flusso principale

Durante l'esecuzione del punto 6 del flusso principale dello UC:

1. Il Sistema non riceve le informazioni richieste da TMDb in tempo utile e annulla l'operazione e segnala all'utente l'errore

Tabella 1.39: UC.06.03 - Ricerca Utente

Identificatore	UC.06.03
	Ricerca Utente Ricerca di un Utente da parte di un altro Utente
	Utente non iscritto, Utente iscritto Il Sistema permette all'utente di effettuare una ricerca; il Sistema permette all'utente di visualizza i contenuti necessari
Postcondizioni	ad eseguire una ricerca Il Sistema sta mostrando i risultati della ricerca in una lista di Post

- 1. L'utente richiede di effettuare una ricerca
- 2. Il Sistema richiede all'utente di inserire del testo e di confermare la ricerca di quel testo
- 3. L'utente inserisce il testo della ricerca e conferma di voler effettuare la ricerca
- 4. Il Sistema ricerca tutti i contenuti pertinenti al testo digitato e mostra un elenco di Post contenente tutti gli utenti trovati

Tabella 1.40: UC.06.04 - Ricerca programmazione sale

Identificatore	UC.06.04
Titolo Descrizione	Ricerca programmazione sale Ricerca della programmazione delle sale cinematografiche vicine ad un certo indirizzo
Attori Precondizioni	Utente non iscritto, Utente iscritto, Gruvi Il Sistema permette all'utente di visualizzare la program- mazione delle sale nelle vicinanze; il Sistema permette al- l'utente di visualizza i contenuti necessari ad eseguire una
Postcondizioni	ricerca Il Sistema sta mostrando all'utente un elenco delle sale cinematografiche nelle vicinanze e la loro programmazione

- $1.\ L'utente richiede la programmazione delle sale cinematografiche vicine ad un certo indirizzo$
- 2. Il Sistema chiede di inserire l'indirizzo della sala
- 3. L'utente inserisce l'indirizzo della sala e lo invia
- 4. Il Sistema chiede a Gruvi l'elenco delle sale cinematografiche nelle vicinanze, a partire dalle coordinate geografiche possedute; resta in attesa che Gruvi fornisca l'elenco delle sale cinematografiche nelle vicinanze e la loro programmazione; una volta ricevute da Gruvi l'elenco delle sale cinematografiche nelle vicinanze e la loro programmazione, ne mostra le informazioni

1.3.7 Interazione con Articoli e Schede

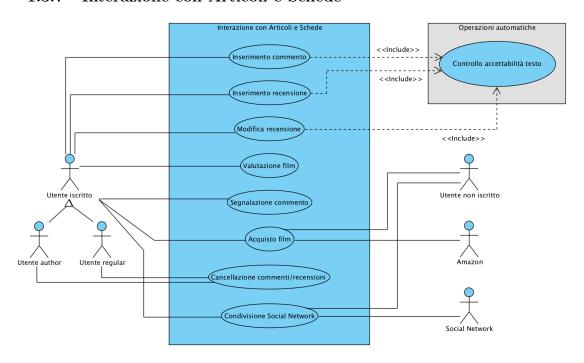


Tabella 1.41: UC.07.01 - Inserimento commento

Identificatore	UC.07.01
Titolo Descrizione	Inserimento commento Inserimento di un commento ad un Articolo o una Scheda da parte di un Utente iscritto
Attori Precondizioni	Utente iscritto Il Sistema permette all'utente di visitare un Articolo o una Scheda; Il Sistema permette di scrivere commenti ad Arti- coli o Schede; il Sistema permette all'utente di visualizza i
Postcondizioni	contenuti necessari a scrivere un commento Il Sistema ha generato il commento dell'utente associandolo all'Articolo o alla Scheda

- 1. L'utente richiede di commentare
- 2. Il Sistema richiede all'utente di inserire del testo e di confermare l'inserimento
- 3. L'utente inserisce il testo del commento e ne conferma l'inserimento
- 4. Il Sistema controlla che il commento sia accettabile secondo gli standard di accettabilità definiti dal requisito (Requisito 01.18.NF), che sia stato inserito da almeno 30 secondi, dunque lo genera e lo associa all'Articolo o alla Scheda rendendolo visibile a tutti gli utenti

Scenario secondario 1	UC.07.01 - Controllo accettabilità non superato
Nome	Controllo accettabilità non superato
Postcondizioni	Il Sistema sta segnalando all'utente di aver inserito un
	commento non accettabile

Durante il punto 5 del flusso principale dello UC:

1. Il Sistema riscontra che il testo non è accettabile e torna al punto 1 del flusso principale dello UC e mostra un messaggio di errore all'utente

Scenario secondario 2	UC.07.01 - Controllo frequenza non superato
	Controllo frequenza non superato Il Sistema sta segnalando all'utente di dover aspettare
1 OSTCORGIZIONI	prima di poter inserire un nuovo commento

Flusso principale

Durante il punto 6 del flusso principale dello UC:

1. Il Sistema riscontra che l'utente ha inserito un commento meno di 30 secondi prima e torna al punto 1 del flusso principale dello UC e mostra un messaggio di errore all'utente

Tabella 1.42: UC.07.02 - Inserimento recensione

Identificatore	UC.07.02
Titolo Descrizione	Inserimento recensione Inserimento di una recensione alla Scheda di un film da parte di un Utente iscritto
Attori Precondizioni	Utente iscritto Il Sistema permette all'utente di visitare una Scheda; il Sistema permette di scrivere una recensione alla Scheda di un film; il Sistema permette all'utente di visualizza i contenuti
Postcondizioni	necessari a scrivere una recensione Il Sistema ha generato la recensione dell'utente associandola alla Scheda del film

- 1. L'utente richiede di inserire una recensione
- 2. Il Sistema chiede all'utente di inserire del testo e di confermare l'inserimento
- 3. L'utente inserisce il testo della recensione e ne conferma l'inserimento
- 4. Il Sistema controlla che la recensione sia accettabile secondo gli standard di accettabilità definiti dal requisito (Requisito 01.18.NF); genera la recensione e la associa alla Scheda del film, rendendola visibile a tutti gli utenti

Scenario secondario 1	UC.07.02 - Controllo accettabilità non superato
Nome	Controllo accettabilità non superato
Postcondizioni	Il Sistema sta segnalando all'utente di aver inserito una
	recensione non accettabile

Durante il punto 5 del flusso principale dello UC:

1. Il Sistema riscontra che il testo non è accettabile e torna al punto 1 del flusso principale dello UC e mostra un messaggio di errore all'utente

Scenario secondario 2	UC.07.02 - Annulla Inserimento Recensione
Nome	Annulla Inserimento Recensione
Postcondizioni	Il Sistema torna nella relativa alla scheda del Film

Flusso principale

In ogni momento prima del punto 4 del flusso principale dello UC:

- 1. L'utente richiede di annullare l'operazione corrente
- 2. Il Sistema annulla l'operazione di inserimento della Recensione

Tabella 1.43: UC.07.03 - Modifica recensione

Identificatore	UC.07.03
Titolo Descrizione	Modifica recensione Modifica di una recensione alla Scheda di un film da parte di un Utente iscritto
Attori Precondizioni	Utente iscritto Il Sistema permette all'utente di visitare una Scheda; il Sistema permette di modificare la recensione alla Scheda di un film; il Sistema permette all'utente di visualizza i contenuti necessari a modificare una recensione; l'utente ha già inserito una recensione per il film
Postcondizioni	Il Sistema ha modificato la recensione dell'utente associata alla Scheda del film

- 1. L'utente richiede di modificare una recensione
- 2. Il Sistema chiede all'utente di inserire del testo e di confermare la modifica
- 3. L'utente modifica il testo della recensione e ne conferma la modifica
- 4. Il Sistema controlla che la recensione sia accettabile secondo gli standard di accettabilità definiti dal requisito (Requisito 01.18.NF); modifica la recensione esistente associata alla Scheda del film rendendola visibile a tutti gli utenti

Scenario secondario 1	UC.07.03 - Controllo accettabilità non superato
Nome	Controllo accettabilità non superato
Postcondizioni	Il Sistema sta segnalando all'utente di aver inserito una
	recensione non accettabile

Durante il punto 5 del flusso principale dello UC:

1. Il Sistema riscontra che il testo non è accettabile e torna al punto 1 del flusso principale dello UC e mostra un messaggio di errore all'utente

Tabella 1.44: UC.07.04 - Cancellazione commenti/recensioni

Identificatore	UC.07.04
	Cancellazione commenti/recensioni Cancellazione di un commento/recensione da parte di un Utente regular o Utente author
	Utente author, Utente regular Il Sistema permette all'utente di cancellare un commen- to/recensione da lui scritti; il Sistema permette all'utente di visualizza i contenuti necessari a cancellare un commento o una recensione
Postcondizioni	Il Sistema ha rimosso il commento/recensione

Flusso principale

- 1. L'utente richiede di cancellare il commento/recensione
- 2. Il Sistema controlla che il commento/recensione che si vuole cancellare sia stato scritto dall'utente che ne ha richiesto cancellazione e richiede conferma all'utente
- 3. L'utente conferma la cancellazione
- 4. Il Sistema elimina il commento/recensione

ne nella sezione contenente il commen-

Flusso principale

Nel punto 3 flusso principale dello UC:

- 1. L'utente non conferma la cancellazione
- 2. Il Sistema annulla l'operazione di cancellazione

Scenario secondario 2	UC.07.04 - Commento/Recensione non proprio
	Commento/Recensione non proprio Il Sistema ritorna nella sezione contenente il commen-
1 ostcondizioni	to/recensione

Nel punto 2 flusso principale dello UC:

1. Il Sistema rileva che il commento/recensione non appartiene all'utente che vuole cancellarlo, dunque annulla l'operazione di cancellazione

Tabella 1.45: UC.07.05 - Valutazione film

Identificatore	UC.07.05
110010	Valutazione film Valutazione di un film da parte di un Utente Iscritto
	Utente iscritto Il Sistema permette all'utente di valutare un film dalla Scheda; il Sistema permette all'utente di visualizza i contenuti necessari a valutare il film
Postcondizioni	Il Sistema ha memorizzato la valutazione dell'utente al film

Flusso principale

- 1. L'Utente richiede di valutare un film
- 2. Il Sistema chiede all'utente di inserire una valutazione per il film
- 3. L'utente inserisce una valutazione del film
- 4. Il Sistema verifica che il film non sia già stato valutato e memorizza la valutazione

Scenario secondario 1	UC.07.05 - Film già valutato
	Film già valutato Il Sistema aggiorna la valutazione dell'utente al film

Flusso principale

Durante il punto 4 del flusso principale dello UC:

 $1.\ \,$ Il Sistema riscontra che il film è già stato valutato in precedenza e aggiorna la valutazione

Tabella 1.46: UC.07.06 - Segnalazione commento

Identificatore	UC.07.06
	Segnalazione commento Segnalazione di un commento da parte di un Utente iscritto
	Utente iscritto Il Sistema permette all'utente di segnalare un commento; il Sistema permette all'utente di visualizza i contenuti necessari a segnalare un commento
Postcondizioni	Il Sistema ha memorizzato che il commento è da revisionare

- 1. L'utente richiede di segnalare un commento
- 2. Il Sistema richiede conferma
- 3. L'utente conferma di voler segnalare il commento
- 4. Il Sistema memorizza che il commento è da revisionare

Scenario secondario 1	UC.07.06 - Segnalazione interrotta
Nome	Segnalazione interrotta
Postcondizioni	Il Sistema torna alla sezione contenente il commento

Flusso principale

Durante il punto 3 del flusso principale dello UC:

- 1. L'utente non conferma la sua scelta
- 2. Il Sistema annulla l'operazione di segnalazione

Tabella 1.47: UC.07.07 - Acquisto film

Identificatore	UC.07.07
Titolo Descrizione	Acquisto film Acquisto di un film da parte di un utente
	Utente non iscritto, Utente iscritto, Amazon Il Sistema permette di raggiungere un prodotto presente su Amazon; il Sistema permette all'utente di visualizza i
Postcondizioni	contenuti necessari ad acquistare un film Il Sistema sta mostrando all'utente il collegamento del prodotto su Amazon

- 1. L'utente indica di voler comprare il film su Amazon
- 2. Il Sistema comunica ad Amazon di aver bisogno di un collegamento al prodotto scelto dall'utente e resta in attesa che Amazon gli fornisca il collegamento da mostrare; successivamente mostra all'utente il collegamento del prodotto su Amazon

Tabella 1.48: UC.07.08 - Condivisione Social Network

Identificatore	UC.07.08
Titolo Descrizione	Condivisione Social Network Condivisione di una Scheda o Articolo sui Social Network
Attori Precondizioni	Utente non iscritto, Utente iscritto, Social Network Il Sistema permette all'utente di condividere una Scheda o un Articolo sui Social Network; il Sistema permette all'u- tente di visualizza i contenuti necessari a condividere su un
Postcondizioni	Social Network Il Sistema inviato al Social Network gli attributi della Scheda o dell'Articolo

- 1. L'utente richiede di condividere la Scheda o l'Articolo sul Social Network
- 2. Il Sistema invia al Social Network tutti gli attributi della Scheda o dell'Articolo validi a mostrare un'anteprima sul Social Network

1.3.8 Operazioni automatiche

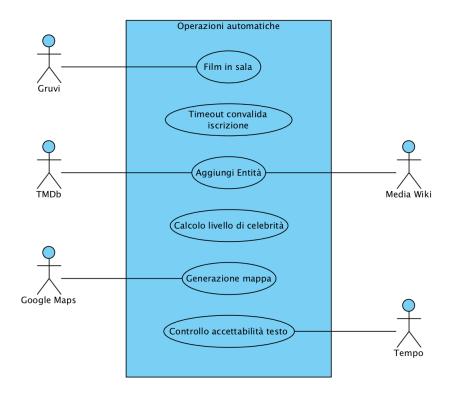


Tabella 1.49: UC.08.01 - Controllo accettabilità testo

Identificatore	UC.08.01
	Controllo accettabilità testo Controllo accettabilità di un testo secondo gli standard di accettabilità esposti nel requisito (Requisito $01.18.NF$)
	Il Sistema ha rilevato la presenza di un testo Il Sistema ha segnalato il testo come accettabile o non accettabile

Flusso principale

1. Il Sistema analizza il contenuto del testo e restituisce il risultato dell'analisi segnalando il testo come accettabile o non accettabile

Tabella 1.50: UC.08.02 - Calcolo livello di celebrità

Identificatore	UC.08.02
	Calcolo livello di celebrità Calcolare il livello di celebrità di una Persona del mondo del cinema
$\begin{array}{c} \textbf{Attori} \\ \textbf{Precondizioni} \end{array}$	- Il Sistema possiede il numero di visite su una Scheda di una Persona
Postcondizioni	Il Sistema ha memorizzato il livello di celebrità di una Persona

1. Il Sistema calcola il livello di celebrità relativo ad una Persona e lo memorizza

Tabella 1.51: UC.08.03 - Aggiungi Entità - Automatica

Identificatore	UC.08.03
	Aggiungi Entità - Automatica Aggiunta di un'Entità da parte del Sistema
Precondizioni	TMDb, MediaWiki Il Sistema ha ricevuto la richiesta di aggiunta di un'Entità Il Sistema ha aggiunto una nuova Entità nel Database

Flusso principale

1. Il Sistema richiede a TMDb i parametri relativi all'Entità richiesta e resta in attesa che TMDb fornisca i parametri richiesti. Dopo aver ricevuto i parametri da TMDb il Sistema verifica siano presenti tra i parametri ottenuti la trama (se l'Entità è un film) o la biografia (se l'Entità è una persona); memorizza infine la nuova Entità

Scenario secondario 1	UC.08.03 - Timeout Risposta Servizio
	Timeout Risposta Servizio
	Il Sistema sta segnalando all'utente di non poter fornire le
	informazioni richieste

Flusso principale

Durante l'esecuzione del punto 2 del flusso principale dello UC:

1. Il Sistema attende un tempo prestabilito senza ricevere alcuna risposta dal Servizio; annulla l'operazione corrente, notificando di non poter fornire le informazioni richieste

Scenario secondario 2	UC.08.03 - Mancanza trama/biografia
Nome	Mancanza trama/biografia
Postcondizioni	Il Sistema ha a disposizione una trama o una biografia per
	l'Entità in italiano

Durante l'esecuzione del punto 4 del flusso principale dello UC:

1. Il Sistema riscontra che non sono disponibili la trama (se l'Entità è un film) o la biografia (se l'Entità è una persona) in italiano; richiede a MediaWiki i parametri relativi all'Entità richiesta; resta in attesa che MediaWiki fornisca i parametri richiesti; riceve i parametri da MediaWiki; riprende l'esecuzione del punto 5 del flusso principale dello UC

Tabella 1.52: UC.08.04 - Film in sala

Identificatore	UC.08.04
210010	Film in sala Genera la programmazione dei film in sala in questo momento
Attori Precondizioni Postcondizioni	

Flusso principale

1. Il Sistema richiede a Gruvi l'elenco dei film attualmente in programmazione nelle sale cinematografiche italiane; attende che Gruvi gli fornisca l'elenco della programmazione nelle sale cinematografiche italiane; memorizza i film attualmente in programmazione

Tabella 1.53: UC.08.05 - Generazione della mappa

Identificatore	UC.08.05
	Generazione della mappa Generazione della mappa relativa ad una determinata sala cinematografica
Precondizioni	Google Maps Il Sistema ha ricevuto il nome di una sala cinematografica che si vuole mostrare sulla mappa Il Sistema sta mostrando la mappa

1. Il Sistema richiede a Google Maps la posizione sulla mappa della sala cinematografica; resta in attesa che Google Maps gli fornisca i dati necessari alla visualizzazione della mappa; riceve i dati necessari alla visualizzazione della mappa

Tabella 1.54: UC.08.06 - Timeout convalida iscrizione

Identificatore	UC.08.06
	Timeout convalida iscrizione L'utente non ha convalidato la propria iscrizione in tempo
$egin{array}{c} \mathbf{Attori} \ \mathbf{Precondizioni} \end{array}$	Tempo È scaduto il tempo limite per convalidare la propria iscrizione al servizio
Postcondizioni	Il Sistema ha eliminato l'utente in "attesa di approvazione"

Flusso principale

1. Il Sistema riscontra che si è verificato un timeout di convalida iscrizione; elimina l'utente in "attesa di approvazione"

1.3.9 Operazioni amministrative

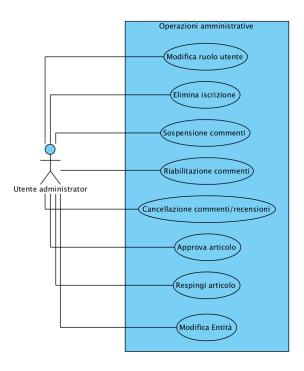


Tabella 1.55: UC.09.01 - Modifica ruolo utente

Identificatore	UC.09.01
Titolo Descrizione	Modifica ruolo utente Modifica del ruolo di un Utente iscritto da parte di un Utente administrator
	Utente administrator Il Sistema permette all'utente di modificare il ruolo di un Utente iscritto; il Sistema permette all'utente di visualizza i contenuti necessari a modificare il ruolo di un utente
Postcondizioni	Il Sistema modifica il ruolo associato all'Utente iscritto

- 1. L'utente richiede di modificare il ruolo di un utente iscritto
- 2. Il Sistema mostra l'elenco dei ruoli assegnabili dando la possibilità all'utente di selezionare un nuovo ruolo e confermarne la selezione
- 3. L'utente seleziona e conferma un ruolo dall'elenco
- 4. Il Sistema modifica il ruolo che ora ricopre l'utente

Scenario secondario 1	UC.09.01 - Annulla modifica ruolo
Nome	Annulla modifica ruolo
Postcondizioni	Il Sistema sta mostrando il profilo di un Utente iscritto di
	cui si voleva modificare il ruolo

In qualunque momento prima del punto 4 del flusso principale dello UC:

- 1. L'utente annulla la modifica del ruolo dell'utente
- 2. Il Sistema annulla la modifica del ruolo dell'utente

Tabella 1.56: UC.09.02 - Eliminazione iscrizione

Identificatore	UC.09.02
Titolo Descrizione	Eliminazione iscrizione Eliminazione di un Utente regular o un Utente author da parte di un Utente administrator
Attori Precondizioni	Utente administrator Il Sistema permette all'utente di eliminare l'iscrizione di un Utente iscritto; il Sistema permette all'utente di visualizza
Postcondizioni	i contenuti necessari a eliminare l'iscrizione di un utente Il Sistema non riconosce più l'utente di cui si intende rimuovere l'iscrizione come Utente iscritto

Flusso principale

- 1. L'utente richiede di eliminare l'iscrizione di altro un utente nella lista
- 2. Il Sistema richiede all'utente di confermare la sua azione
- 3. L'utente conferma la sua azione
- 4. Il Sistema elimina i riferimenti dell'utente

Scenario secondario 1	UC.09.02 - Annullamento eliminazione
	Annullamento eliminazione Il Sistema sta mostrando la sezione contenente tutti gli
	utenti iscritti al servizio

Flusso principale

Prima del punto 3 del flusso principale dello UC:

- 1. L'utente non conferma di voler eliminare l'iscrizione dell'altro utente
- 2. Il Sistema annulla la procedura di eliminazione dell'iscrizione dell'utente

Tabella 1.57: UC.09.03 - Sospensione commenti

Identificatore	UC.09.03
Titolo Descrizione	Sospensione commenti Sospensione della possibilità di commentare di un Utente Iscritto da parte di un Utente administrator
1100011	Utente administrator Il Sistema permette all'utente di sospendere la possibilità di commentare di un Utente Iscritto; il Sistema permette all'utente di visualizza i contenuti necessari a sospendere i
Postcondizioni	commenti di un utente Il Sistema memorizza che l'Utente Iscritto non può temporaneamente commentare

- 1. L'utente richiede di vietare all'Utente iscritto la possibilità di commentare
- 2. Il Sistema richiede conferma
- 3. L'utente conferma la sua azione
- 4. Il Sistema memorizza la scelta

Tabella 1.58: UC.09.04 - Riabilitazione commenti

Identificatore	UC.09.04
Titolo Descrizione	Riabilitazione commenti Permette ad un utente administrator di riabilitare ad un utente la possibilità di commentare
Attori Precondizioni	Utente administrator Il Sistema permette all'utente di riabilitare un Utente Iscritto alla possibilità di commentare; il Sistema permette all'utente di visualizza i contenuti necessari a riabilitare i commenti di un utente
Postcondizioni	Il Sistema memorizza che l'Utente Iscritto può commentare

- 1. L'utente richiede di riabilitare l'Utente iscritto alla possibilità di commentare
- 2. Il Sistema richiede conferma
- 3. L'utente conferma la sua azione
- 4. Il Sistema memorizza la scelta

Tabella 1.59: UC.09.05 - Cancellazione commenti/recensioni - Amministratore

Identificatore	UC.09.05
	Cancellazione commenti/recensioni - Amministra- tore Cancellazione di un commento o di una recensione da parte di un Utente administrator
	Utente administrator Il Sistema permette all'Utente administrator di cancella- re un commento/una recensione; il Sistema permette al- l'utente di visualizza i contenuti necessari a cancellare un
Postcondizioni	commento o una recensione Il Sistema ha eliminato il commento/recensione

- 1. L'utente richiede di cancellare il commento/recensione
- 2. Il Sistema richiede conferma all'utente
- 3. L'utente conferma la cancellazione
- 4. Il Sistema elimina il commento/recensione

Scenario secondario 1	UC.09.05 - Annulla eliminazione
	Annulla eliminazione Il Sistema si trova nella sezione contenente il commento che si desiderava cancellare

Flusso principale

Nel punto 2 flusso principale dello UC:

- 1. L'utente non conferma la cancellazione
- 2. Il Sistema annulla l'operazione di cancellazione

Tabella 1.60: UC.09.06 - Approva Articolo

Identificatore	UC.09.06
Titolo Descrizione	Approva Articolo Approvazione di un Articolo da parte di un Utente administrator
Attori Precondizioni	Utente administrator Il Sistema permette all'utente di approvare un Articolo per la pubblicazione; il Sistema permette all'utente di visualizza i contenuti necessari ad approvare l'articolo
Postcondizioni	Il Sistema ha modificato lo stato dell'articolo in "approvato"

- 1. L'utente richiede di approvare un Articolo
- 2. Il Sistema modifica lo stato dell'articolo in "approvato"

Tabella 1.61: UC.09.07 - Respingi Articolo

Identificatore	UC.09.07
Titolo Descrizione	Respingi Articolo Respingere un Articolo da parte di un Utente administrator
Attori Precondizioni	Utente administrator Il Sistema permette all'utente di respingere un Articolo per la pubblicazione; il Sistema permette all'utente di visualizza
${f Post}{f condizioni}$	i contenuti necessari a respingere l'articolo Il Sistema ha modificato lo stato dell'articolo in "respinto"

- 1. L'utente sceglie un Articolo da respingere
- 2. Il Sistema richiede conferma all'utente
- 3. L'utente conferma di voler respingere l'Articolo
- 4. Il Sistema modifica nel Database lo stato dell'articolo in "respinto"

Tabella 1.62: UC.09.08 - Modifica Entità

Identificatore	UC.09.08
Titolo Descrizione	Modifica Entità Modifica di un'Entità nel Database da parte di un Utente administrator
	Utente administrator Il Sistema permette di modificare la Scheda di un'Entità nel Database; il Sistema permette all'utente di visualizza i contenuti necessari a modificare un'entità
Postcondizioni	Il Sistema ha modificato i parametri di un'Entità

- 1. L'utente richiede di modificare i parametri dell'Entità
- 2. Il Sistema mostra all'utente i parametri modificabili elencati nel requisito e richiede di effettuare e confermare le modifiche (Requisito 03.09.F)
- 3. L'utente modifica uno o più parametri modificabili e conferma la modifica
- 4. Il Sistema modifica i parametri dell'Entità

Scenario secondario 1	UC.09.08 - Annulla Modifica
Nome	Annulla Modifica
Postcondizioni	Il Sistema sta mostrando la scheda di un'entità

Flusso principale

Durante l'esecuzione del punto 4 del flusso principale dello UC:

- 1. L'utente non conferma di voler modificare i parametri
- 2. Il Sistema annulla l'operazione di modifica

1.3.10 Operazioni redazionali

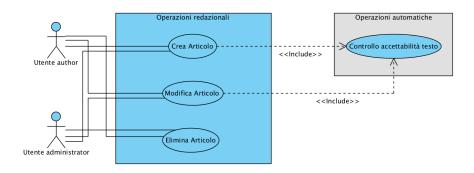


Tabella 1.63: UC.10.01 - Crea Articolo

Identificatore	UC.10.01
Titolo Descrizione	Crea Articolo Aggiungere un Articolo nella sezione Materiale redazionale da parte di un Utente author
Attori Precondizioni	Utente author, Utente administrator Il Sistema permette all'utente di scrivere un Articolo; il Sistema permette all'utente di visualizza i contenuti necessari
Postcondizioni	a creare un articolo Il Sistema ha memorizzato il nuovo Articolo come "in attesa di revisione"

Flusso principale

- 1. L'utente richiede di creare un nuovo Articolo
- 2. Il Sistema richiede di inserire i parametri necessari a completare la creazione di un nuovo articolo (Requisito 03.01.NF) e di confermare la creazione
- 3. L'utente inserisce tutti i parametri e conferma di voler creare l'articolo
- 4. Il Sistema controlla che tutti i parametri obbligatori siano stati inseriti e memorizza il nuovo Articolo come "in attesa di revisione"

Scenario secondario 1	UC.10.01 - Annulla Creazione Articolo
	Annulla Creazione Articolo Il Sistema torna nella sezione Gestione Materiale Redazio-
	nale

Flusso principale

In ogni momento prima del punto 4 del flusso principale dello UC:

- 1. L'utente richiede di annullare l'operazione corrente
- 2. Il Sistema annulla l'operazione di aggiunta di un Articolo

Scenario secondario 2	UC.10.01 - Parametri obbligatori mancanti
	Parametri obbligatori mancanti
Postcondizioni	Il Sistema sta segnalando all'utente di non aver inserito i parametri obbligatori

Durante l'esecuzione del punto 4 del flusso principale dello UC:

 $1.\ \,$ Il Sistema riscontra che uno o più parametri obbligatori non sono stati inseriti e ritorna al punto 2 del flusso principale dello UC

Tabella 1.64: UC.10.02 - Modifica Articolo

Identificatore	UC.10.02
Titolo Genitore	Modifica Articolo
Descrizione	Modificare un Articolo nella sezione Materiale redazionale da parte di un Utente author
Attori	Utente author, Utente administrator
Precondizioni	Il Sistema permette all'utente di modificare un Articolo; il Sistema permette all'utente di visualizza i contenuti necessari a modificare un articolo
Postcondizioni	Il Sistema ha modificato l'Articolo

Flusso principale

- 1. L'Utente richiede di modificare un Articolo
- 2. Il Sistema richiede all'utente di inserire delle modifiche e confermarle
- 3. L'Utente apporta e conferma le modifiche volute all'Articolo
- 4. Il Sistema controlla che tutti i parametri obbligatori siano presenti e modifica l'Articolo

Scenario secondario 1	UC.10.02 - Annulla Modifica Articolo
	Annulla Modifica Articolo Il Sistema ritorna nella sezione Materiale Redazionale

Flusso principale

In ogni momento prima del punto 4 del flusso principale dello UC:

- 1. L'utente richiede di annullare l'operazione corrente
- 2. Il Sistema annulla l'operazione di aggiunta di un Articolo

Scenario secondario 2	UC.10.02 - Parametri obbligatori mancanti
	Parametri obbligatori mancanti
Postcondizioni	Il Sistema sta segnalando all'utente di non aver inserito i parametri obbligatori

Durante l'esecuzione del punto 4 del flusso principale dello UC:

 $1.\ \,$ Il Sistema riscontra che uno o più parametri obbligatori non sono presenti; ritorna al punto 2 del flusso principale dello UC

Tabella 1.65: UC.10.03 - Elimina Articolo

Identificatore	UC.10.03
Titolo Descrizione	Elimina Articolo Eliminazione di un Articolo "in attesa di approvazione", "approvato", "respinto", da parte di un Utente author
Attori Precondizioni	Utente author, Utente administrator Il Sistema permette all'utente di eliminare un Articolo; il Sistema permette all'utente di visualizza i contenuti necessari a eliminare un Articolo
Postcondizioni	Il Sistema ha eliminato ogni riferimento dell'articolo; Il Sistema non sta mostrando più l'Articolo nelle sezioni Materiale redazionale (se "approvato") e Gestione materiale redazionale

Flusso principale

- 1. L'utente sceglie un Articolo da eliminare
- 2. Il Sistema richiede la conferma dell'eliminazione
- $3.\,$ L'utente conferma di voler completare l'eliminazione
- 4. Il Sistema ha eliminato ogni riferimento dell'articolo

Scenario secondario 1	UC.10.03 - Annulla Eliminazione
	Annulla Eliminazione
Postcondizioni	Il Sistema torna nella sezione Gestione Materiale Redazionale

Flusso principale

Durante l'esecuzione del punto 3 del flusso principale dello UC:

1. Il Sistema riscontra che l'utente non conferma di voler completare l'eliminazione; annulla l'operazione di eliminazione

1.3.11 Interazione applicazione smartphone

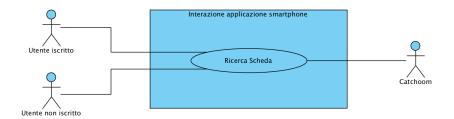


Tabella 1.66: UC.11.01 - Ricerca Scheda - Fotografia locandina

Identificatore	UC.11.01
Titolo Descrizione	Ricerca Scheda - Fotografia locandina Ricercare Schede di film scattando la foto alla relativa locandina
Attori Precondizioni	Utente non iscritto, Utente iscritto, Catchoom Il Sistema permette all'utente di cercare una Scheda di un film usando la fotografia di una locandina di un film; il Si- stema permette all'utente di fornire una fotografia; l'utente sta utilizzando l'applicazione per smartphone
Postcondizioni	Il Sistema sta mostrando all'utente la Scheda del film

Flusso principale

- 1. L'utente richiede di cercare la scheda di un film usando la foto di una locandina
- 2. Il Sistema permette all'utente di caricare una fotografia
- 3. L'utente fornisce al Sistema la fotografia della locandina di un film
- 4. Il Sistema invia a Catchoom la fotografia e resta in attesa che gli fornisca l'identificatore univoco del film che corrisponde alla locandina fotografata dall'utente; recupera i dati del film e genera la Scheda del film associata, dunque mostra all'utente la Scheda del film

Scenario secondario 1	UC.11.01 - Nessun risultato trovato
Nome	Nessun risultato trovato
Postcondizioni	Il Sistema sta segnalando all'utente che la ricerca basata
	sulla fotografia fornita non ha prodotto risultati

Flusso principale

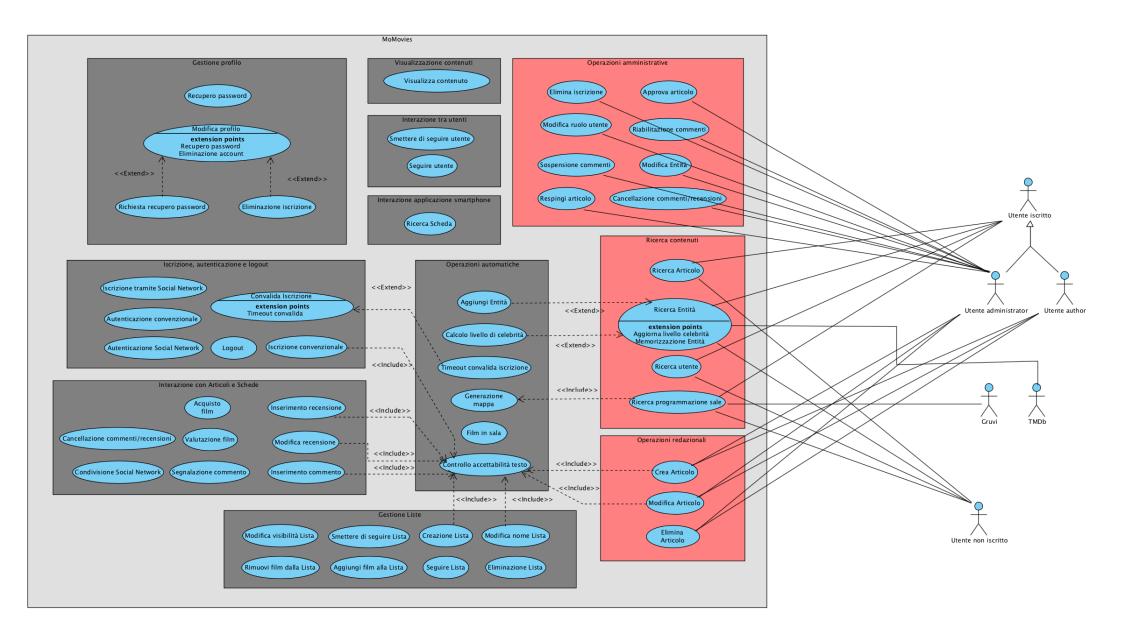
Durante il punto 3 del flusso principale dello UC:

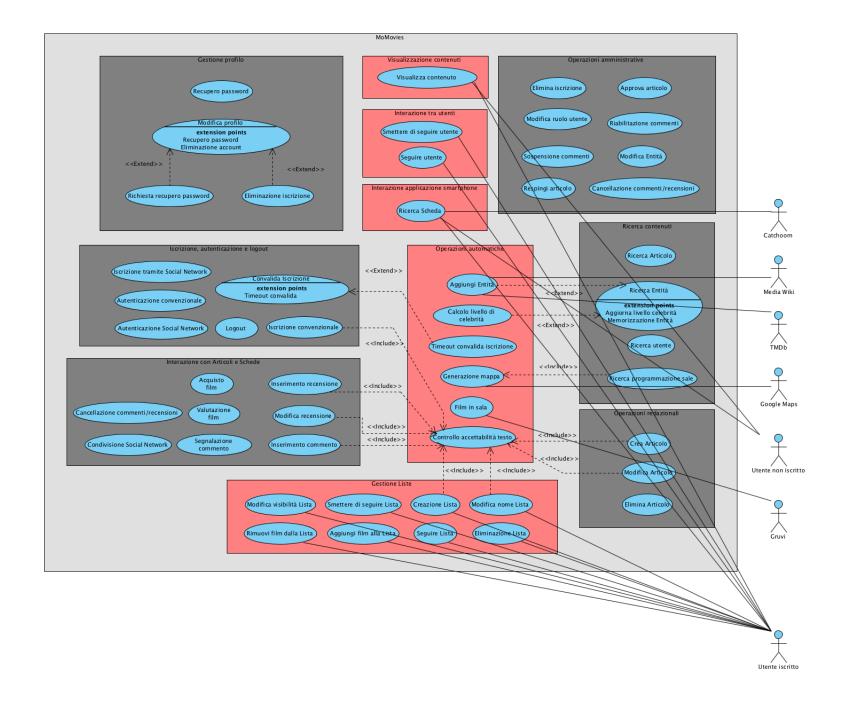
- 1. La richiesta del Sistema verso Catchoom va in timeout o non è stato trovato nessun risultato valido
- 2. Il Sistema annulla la procedura di ricerca, invia un messaggio di errore all'utente

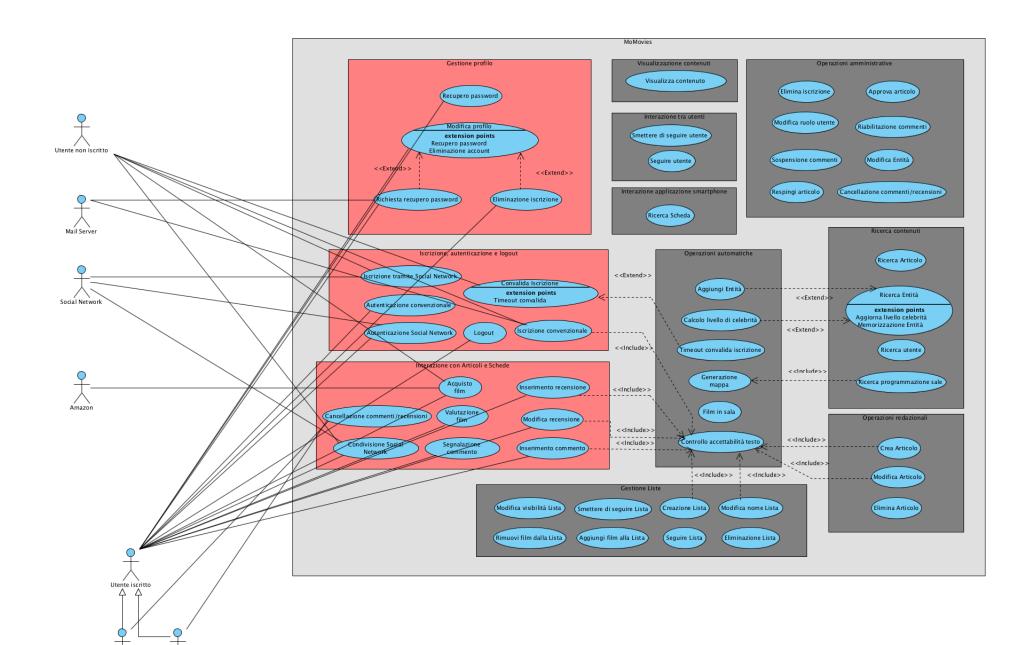
1.4 Diagrammi Use Case dell'intero sistema

Nelle pagine seguenti verranno mostrati i diagrammi degli Use Case dell'intero sistema Mo-Movies. Per facilitare la lettura, l'interazione tra attori e Use Case viene mostrata in tre fasi.

Nel primo diagramma si mostra l'interazione tra gli attori e gli Use Case dei sottosistemi Operazioni Amministrative, Ricerca Contenuti, Operazioni Redazionali; nel secondo diagramma, dei sottosistemi Visualizzazione Contenuti, Interazione tra utenti, interazione applicazione smartphone, Operazioni automatiche, Gestione Liste; nel terzo diagramma, dei sottosistemi Gestione Profilo, Iscrizione, Autenticazione, Logout, Interazione con Articoli e Schede.







Utente regular

Utente author

1.5 Matrice Attori e Use Case

La seguente matrice mette in relazione gli attori del Sistema con gli Use Case con cui essi possono interagire.

								Att	ori	i					\neg
						ıc									П
		- Utente non iscritto	iscritto	regular	author	A.5 - Utente administrator			/iki		woo	Network	u	erver	Maps
		Utente	. Utente iscritto	A.3 - Utente regular	A.4 - Utente author	Utente	A.6 - Tempo	A.7 - TMDb	A.8 - MediaWiki	A.9 - Gruvi	A.10 - Catchoom	A.11 - Social Network	A.12 - Amazon	A.13 - Mail Server	A.14 - Google Maps
		A.1 -	.2 -	6.1	4.4	- 2.1	- 9.7	- 2.1	-8-1	- 6.1	٠.10	1.11	1.12	1.13	1.14
	UC.01.01 - Visualizza Sezione	X	X	¥	₹	¥	V	¥	¥	H	¥	¥	¥	¥	¥.
	UC.02.01 - Visualizza Sezione UC.02.01 - Iscrizione Convenzionale	X	А											X	H
	UC.02.02 - Convalida Iscrizione	X													Н
	UC.02.03 - Iscrizione Social Network	X										X			П
	UC.02.04 - Autenticazione Convenzionale		X												П
	UC.02.05 - Autenticazione Social Network		X									X			П
	UC.02.06 - Logout		X												П
	UC.03.01 - Modifica del profilo		X												П
	UC.03.02 - Richiesta recupero password		X											X	
	UC.03.03 - Recupero password		X												\Box
	UC.03.04 - Eliminazione iscrizione		X												Ш
	UC.04.01 - Creazione Lista		X												Ш
	UC.04.02 - Aggiunta Film alla Lista		X												
	UC.04.03 - Rimozione Film dalla Lista		X												
	UC.04.04 - Modifica nome Lista		X												Ш
	UC.04.05 - Modifica visibilità Lista		X												
	UC.04.06 - Eliminazione Lista		X												Ш
	UC.04.07 - Seguire Lista		X												
	UC.04.08 - Smettere di seguire Lista		X												\vdash
	UC.05.01 - Seguire un utente		X												Ш
	UC.05.02 - Smettere di seguire un utente	37	X												\vdash
	UC.06.01 - Ricerca Articolo	_	X					37							\vdash
	UC.06.02 - Ricerca Entità	X	_					X			_				\vdash
se	UC.06.03 - Ricerca Utente UC.06.04 - Ricerca programmazione	X								X					\vdash
Case	UC.07.01 - Inserimento commento	_	X							А					\vdash
Use	UC.07.02 - Inserimento commento	_	X			_		_	_	_	_	_	_		\vdash
٦	UC.07.03 - Modifica recensione		X												Н
	UC.07.04 - Cancellazione com./rec.		21	X	X										Н
	UC.07.05 - Valutazione film		X												П
	UC.07.06 - Segnalazione commento		X												\Box
	UC.07.07 - Acquisto film	X	X										X		\Box
	UC.07.08 - Condivisione Social Network	X	X									X			П
	UC.08.01 - Controllo accettabilità testo														П
	UC.08.02 - Calcolo livello di celebrità														
	UC.08.03 - Aggiungi Entità - Automatica							X	X						
	UC.08.04 - Film in sala									X					
	UC.08.05 - Generazione della mappa														X
	UC.08.06 - Timeout convalida iscrizione						X								Ш
	UC.09.01 - Modifica ruolo utente					X									Ш
	UC.09.02 - Eliminazione iscrizione					X									Щ
	UC.09.03 - Sospensione commenti					X									Н
	UC.09.04 - Riabilitazione commenti					X									Н
	UC.09.05 - Cancellazione com./rec.					X									Н
	UC.09.06 - Approva Articolo					X									Н
	UC.09.07 - Respingi Articolo UC.09.08 - Modifica Entità - Manuale					X									\vdash
	UC.10.01 - Crea Articolo				x	X									Н
	UC.10.02 - Modifica Articolo					X									Н
	UC.10.03 - Elimina Articolo				_	X									Н
	UC.11.01 - Ricerca Scheda - Fotografia	x	X								X				Н
ш	Totograma										-*				

1.6 Matrice Estensione e Inclusione

La seguente matrice rappresenta la dipendenza che esiste tra uno Use Case e l'altro, che sia d'inclusione (\mathbf{I}) o estensione (\mathbf{E}) .

	Τ.																	U	se (Case																		
			han	Network		rd				а					onto	3					oconeioni	TO CONTROLL			ork		ıtica		ne				ecensioni			6		ia locandina
	Sezione	Convenzionale Iscrizione	- Iscrizione Social Network	ione Social Net		UC.03.02 - Richiesta recupero password	assword	ne iscrizione	ilm alla Lista	UC.04.03 - Rimozione Film dalla Lista	ome Lista	sionica naca ie Lista	ta	Smettere di seguire Lista	UC.05.01 - Seguire un utente	ticolo	Entità	Utente	Inserimento commento	recensione	UC.07.03 - Modifica recensione	film	Segnalazione commento	uli	UC.07.08 - Condivisione Social Network	UC.08.02 - Calcolo livello di celebrità	UC.08.03 - Aggiungi Entità - Automatica	UC:08.04 - Film in sala	nvalida iscrizione	olo utente	Eliminazione iscrizione	e commenti	UC.09.05 - Cancellazione commenti/recensioni	Articolo	Articolo	UC.09.08 - Modifica Entità - Manuale HC 10 01 - Crea Articolo	rticolo	- Elimina Articolo - Ricerca Scheda - Fotografia locandina
	Visualizza	- Iscrizione - Convalida	3 - Iscrizione 5	5 - Autenticazione		2 - Richiesta r	3 - Recupero password	UC.03.04 - Eliminazione iscrizione	UC.04.02 - Aggiunta Film alla Lista	3 - Rimozione	UC.04.04 - Modifica nome Lista	UC.04.06 - Eliminazione Lista	7 - Seguire Lis	s - Smettere d	UC.05.01 - Seguire un utente	l - Ricerca Articolo	2 - Ricerca En	3 - Ricerca Ut	UC.07.01 - Inscrimento commento	UC.07.02 - Inscrimento recensione	UC.07.03 - Modifica recensione	5 - Valutazione film	3 - Segnalazion	7 - Acquisto fi	UC.07.08 - Condivisione	2 - Calcolo live	3 - Aggiungi E	UC.08.04 - Film in sale	3 - Timeout co	TUC.09.01 - Modifica ruolo utente	2 - Eliminazion	UC.09.03 - Sospensione commenti IIC 09 04 - Riabilitazione commenti	5 - Cancellazio	- Approva	7 - Respingi A	UC.09.08 - Modifica Enti	UC.10.02 - Modifica Articolo	UC.10.03 - Elimina Articolo UC.11.01 - Ricerca Scheda -
	UC.01.01	UC.02.0	UC.02.03	UC.02.00	UC.02.00	UC.03.0	UC.03.03 -	UC.03.0	UC.04.0	UC.04.03	UC.04.0	UC.04.0	UC.04.0	UC.04.08 -	UC.05.01	UC.06.0	UC.06.02 - 1	UC.06.03	UC.07.0	UC.07.03	UC.07.00	UC.07.0	UC.07.06 -	UC.07.0	UC.07.08	UC.08.03	UC.08.03	UC.08.0	UC.08.00	UC.09.01	UC.09.02	UC:09:00	UC.09.0	UC.09.06	UC.09.07	UC.09.08	UC.10.0	UC.11.01
UC.01.01 - Visualizza Sezione	- 1	ЕЕ	E	E	EE	E	E	ΕE	E	E	ΕE	E	Е	E	ΕI	EE	E	E l	ЕЕ	E	ΕI	E	Е	Е	Е			F	C	Е	E :	E E	Е	Е	E	ЕĒ	E	ЕЕ
UC.02.01 - Iscrizione Convenzionale	Ш	-	Ц	L	Ц	L	Щ	1	L	Ц	4	\perp	Ц	Ц	1	1	\Box	1	1	Ш	1	1	\perp	Ц	I	Ц	Ц	1	1	Ц	_[4	L	Ц	Ц	1	ľ	щ
UC.02.02 - Convalida Iscrizione	+	-	\vdash	\perp	\vdash	+	\vdash	+	+	Н	\perp	\perp	Н	Н	+	\perp	\sqcup	4	+	\vdash	+	+	1	Н	+	Н	Н	4	E	Н	4	+	1	Н	\vdash	+	+	\vdash
UC.02.03 - Iscrizione Social Network UC.02.04 - Autenticazione Convenzionale	+	+	1-1	+	+	+	\vdash	+	+	H	+	+	Н	Н	+	+	H	+	+	H	+	+	\vdash	Н	+	H	H	+	+	Н	+	+	+	Н	\vdash	+	+	+
UC.02.05 - Autenticazione Convenzionale UC.02.05 - Autenticazione Social Network	Н	+	H.	+	Н	+	H	+	+	H	+	+	Н	Н	+	+	H	+	+	H	+	+	H	Н	+	Н	H	+	+	Н	+	+	+	Н	+	+	+	+
UC.02.06 - Logout	Н	+	H	+	1-1	+	H	$^{+}$	+	H	$^{+}$	+	Н	H	+	+	H	$^{+}$	+	H	+	+	H	H	+	Н	H	$^{+}$	$^{+}$	H	+	+	t	H	H	+	+	+
UC.03.01 - Modifica del profilo	Ħ	†	Ħ	T	H-	E	Ħ:	Е	T	Ħ	†	П	H	H	\top	T	Ħ	1	T	П	$^{+}$	T	T	П	E	Т	П	†	t	H	1	T	Т	П	Ħ	†	\top	十
UC.03.02 - Richiesta recupero password			П			-	П	1					П				П	1		П				П	1	П	П	T			1							
UC.03.03 - Recupero password							-																															
UC.03.04 - Eliminazione iscrizione	Ш	_	Ш	\perp	Ш		Ш	-			_		Ш		_	┸	Ш		\perp	Ш	_	\perp		Ш	_	Ш	Ш		\perp		_	_		Ш		_	┸	ш
UC.04.01 - Creazione Lista	11	4	Ш	┸	Ш	1	Ш	_ -		Ш	4		Ш		4	\perp	Ш	_	\perp	Ш	4	\perp		Ш	I	Ш	Ш	4	\perp	Ш	4	4	╙	Ш	Ш	4	\perp	1
UC.04.02 - Aggiunta Film alla Lista	++	+	Н	+	Н	+	Н	+	-	Н	+	+	Н		+	+	Н	+	+	Н	+	+	⊢	Н	+	Н	Н	+	+	Н	+	+	╀	Н	Н	+	+	Н
UC.04.03 - Rimozione Film dalla Lista UC.04.04 - Modifica nome Lista	+	+	Н	+	\vdash	+	Н	+	+	-	+	+	Н		+	+	Н	+	+	Н	+	+	\vdash	Н	+	Н	Н	+	+	Н	+	+	╀	Н	Н	+	+	Н
UC.04.05 - Modifica visibilità Lista	+	+	Н	+	H	+	H	+	+	Н	1	+	Н		+	+	Н	+	+	Н	+	+	\vdash	Н	+	Н	Н	+	+	+	+	+	+	Н	+	+	+	+
UC.04.06 - Eliminazione Lista	+	+	H	+	H	+	H	+	+	Ħ	+	1-	Н		+	+	H	+	+	Ħ	+	+	\vdash	H	+	Н	H	+	+	H	+	+	+	Н	H	+	+	H
UC.04.07 - Seguire Lista	+	†	Ħ	$^{+}$	Ħ	T	Ħ	†	T	Ħ	T	т	- 1		\top	$^{+}$	Ħ	†	T	Ħ	†	$^{+}$	t	Н	†	П	П	\top	T	Ħ	7	\top	T	П	Ħ	†	$^{+}$	\vdash
UC.04.08 - Smettere di seguire Lista	Ħ	T	П	T		T	П	T		П	T	Т	П	-	\top	T	П	T	T	П	T	T		П	T	П	П	T	T	П	T	T	T	П	П	T	T	\vdash
UC.05.01 - Seguire un utente			П				П								-		П																					Ш
UC.05.02 - Smettere di seguire un utente	Ш		Ш	\perp		\perp	Ш				_		П		1		П		\perp			\perp			\perp		Ц		\perp	Ш	\perp					\perp	\perp	ш
UC.06.01 - Ricerca Articolo	+	+	Н	\bot	ш	\perp	Н	+	+	Н	4	\perp	Н		4	-	Н	+	\perp	Н	+	\perp	┺	Ш	+	L		+	\perp	Н	4	+	╄	Ш	Н	+	\perp	₩
UC.06.02 - Ricerca Entità	++	+	Н	+	\vdash	+	Н	_	+	Ш	_	+	Н		+	+	-	4	+	Н	+	+	⊢	Н	+	I	Е	4	+	Н	-	+	╀	Н	Н	+	+	\vdash
UC.06.03 - Ricerca Utente UC.06.04 - Ricerca programmazione	++	+	₩	+	\vdash	+	\vdash	+	+	Н	+	+	Н		+	+	Н	-	+	Н	+	+	\vdash	Н	+	Н	Н	٠,	+	Н	+	+	╀	Н	\vdash	+	+	\vdash
UC.06.04 - Ricerca programmazione UC.07.01 - Inserimento commento	+	+	₩	+	\vdash	+	Н	+	+	Н	+	+	Н		+	+	Н	+	+	Н	+	+	+	Н	- I	Н	Н	+	+	Н	+	+	╁	Н	\vdash	+	+	\vdash
UC.07.02 - Inserimento recensione	+	+	+	+	\vdash	+	\vdash	+	+	Н	+	+	Н		+	+	H	+	Ť	-	+	T	\vdash	Н	I		Н	+	+	Н	+	+	+	Н	+	+	+	\vdash
UC.07.03 - Modifica recensione	+	+	$^{++}$	+	\vdash	+	Ħ	$^{+}$	+	H	$^{+}$	+	Н		+	+	Ħ	$^{+}$	+	Н	-	+	\vdash	Н	I		Н	$^{+}$	+	H	$^{+}$	$^{+}$	+	Н	\vdash	+	+	\vdash
UC.07.04 - Cancellazione com./rec.	\top	\top	\vdash	$^{+}$	\Box	\top	П	T	T	П	1	Т	П		\top	\top	П	T	\top	П	1	1		П	\top	П	П	T	\top	П	\neg	\top	T	П	П	\top	\top	\vdash
UC.07.05 - Valutazione film	П	I	П	I		I	D	1	I		I				\perp	I	D	1	I		1	1-	I		I			1	İ	П	J	I	L			I	I	П
UC.07.06 - Segnalazione commento	П	Ι	П	Γ		Γ	П	Ι		П	Ι				T	Ι	П	I	Ι	П	Ι	Ι	E		Τ	Г		Ι	Γ	П	I	I	Г			Ι		\Box
UC.07.07 - Acquisto film	ш	1	Ш	1	Ш	1	П	1		Ш	4	\perp	Ц	Ц	4	1	\sqcup	4	1	\sqcup	1	1	L	-	4	\Box	Ш	4	1	Ш	4	4	L	Ц	Ш	1	1	4
UC.07.08 - Condivisione Social Network	+	+	$^{+}$	+	\vdash	+	\vdash	+	+	Н	+	+	Н	Н	+	+	\vdash	+	+	\vdash	+	+	\vdash	Н	-	\mathbb{H}	\vdash	+	+	\vdash	4	+	\vdash	Н	\vdash	+	+	+
UC.08.01 - Controllo accettabilità testo UC.08.02 - Calcolo livello di celebrità	+	+	+	+	+	+	\vdash	+	+	Н	+	+	Н	Н	+	+	+	+	+	\vdash	+	+	\vdash	Н	+	Н	\vdash	+	+	Н	+	+	+	Н	\vdash	+	+	+
UC.08.02 - Calcolo livello di celebrita UC.08.03 - Aggiungi Entità - Automatica	$^{+}$	+	+	+	+	+	+	+	+	Н	+	+	Н	Н	+	+	+	+	+	Н	+	+	+	Н	+	۲		+	+	Н	+	+	+	Н	+	+	+	+
UC.08.04 - Film in sala	H	+	+	+	+	+	+	$^{+}$	+	Н	+	+	Н	H	+	+	+	$^{+}$	+	Н	+	+	+	Н	+	Н	H	+	+	Н	+	+	+	Н	+	+	+	+
UC.08.05 - Generazione della mappa	Ħ	+	†	$^{+}$	\vdash	$^{+}$	Ħ	†	$^{+}$	Ħ	$^{+}$	\top	H	Н	+	$^{+}$	Ħ	†	$^{+}$	Ħ	+	$^{+}$	Т	H	+	Ħ	\vdash	1.	t	Н	\forall	\top	t	Н	H	$^{+}$	$^{+}$	\vdash
UC.08.06 - Timeout convalida iscrizione	П	I		I		I	D	I	I		I				\perp	I	Ħ	1	I		1	I	I		I	I		I	İ-	П	J	I	I			I	I	
UC.09.01 - Modifica ruolo utente	П	T	П			\Box	П	Τ			I				T	Ι	П	T	I		I	Τ	Г		T	Г		Τ	Ι	-	I	I	Г			T		\Box
UC.09.02 - Eliminazione iscrizione	ш	1	Щ	1	Ш	1	\sqcup	1	1	Ш	4	\perp	Ц	Ц	4	1	\sqcup	4	1	\sqcup	1	1	L	Ц	4	\Box	Ш	1	1	ш	-[4	L	Ц	Ц	1	1	4
UC.09.03 - Sospensione commenti	$^{+}$	+	$^{+}$	+	\vdash	+	\vdash	+	+	Н	+	+	Н	Н	+	+	\sqcup	4	+	\vdash	+	+	\vdash	Н	+	Н	\vdash	+	+	Н	+	-	+	Н	\vdash	+	+	+
UC.09.04 - Riabilitazione commenti	+	+	Н	+	+	+	\vdash	+	+	Н	+	+	Н	Н	+	+	\vdash	+	+	+	+	+	\vdash	Н	+	Н	\vdash	+	+	+	+	+-	+	Н	+	+	+	+
UC.09.05 - Cancellazione com./rec. UC.09.06 - Approva Articolo	$^{+}$	+	+	+	+	+	\vdash	+	+	Н	+	+	Н	Н	+	+	\vdash	+	+	Н	+	+	+	Н	+	Н	\vdash	+	+	Н	+	+	÷	Н	+	+	+	+
UC.09.06 - Approva Articolo UC.09.07 - Respingi Articolo	$^{+}$	+	+	+	+	+	+	+	+	H	+	+	Н	Н	+	+	+	+	+	+	+	+	+	Н	+	Н	\vdash	+	+	Н	+	+	+	H	+	+	+	+
UC.09.08 - Modifica Entità - Manuale	††	+	H	+	+	+	\forall	$^{+}$	+	H	$^{+}$	+	Н	H	+	$^{+}$	$^{+}$	+	+	H	+	$^{+}$	t	H	+	H	H	$^{+}$	t	Н	+	\pm	$^{+}$	H	H	-	+	+
UC.10.01 - Crea Articolo	Ħ	\top	†	$^{+}$		\top	П	Ť	\top	П	†	П	Н	П	\top	\top	Ħ	Ť	\top	П	\top	$^{+}$	\vdash	П	I	Н	Н	†	†	П	\dashv	\top	T	П	П	1-	\top	\vdash
UC.10.02 - Modifica Articolo	П	T	\sqcap	\top	\Box	\top	П	Ť	T	П	T	т	П	П	\top	\top	П	T	\top	П	\top	\top	Т	П	I		П	Ť	T	П	7	T	Т	П	П	\top	1-	一
UC.10.03 - Elimina Articolo	П	I	П	I		\perp		Ι			I				\perp	I	П	I	I		I	Ι	Г		\perp	Γ		Ι	Ι	П	J	I				I	\perp	-
UC.11.01 - Ricerca Scheda - Fotografia	П	\perp					П	I			\perp				\perp	\perp	П	Ι	\perp	П	\perp	\perp			\perp			\perp	\perp			\perp			П	\perp		ΙI-

1.7 Matrice di tracciabilità dei requisiti

La seguente matrice rappresenta la dipendenza che esiste tra un Requisito e uno Use Case. Se lo Use Case permette la realizzazione del Requisito, la matrice conterrà una "X" nella cella in corrispondenza dello Use Case e del Requisito. Nel caso di Requisiti funzionali strutturali (definiscono la struttura del Sistema e non le funzionalità) la riga del Requisito sarà riempita dal simbolo "-".

		Г																								Use	e C	lase	e																						_	_
			П			\neg						П		П								Г				1	Ť		Ť		Т	Т	Т	Т	Г											Г	Т	Т	Т	Т	Т	T.
		UC.01.01 - Visualizza Sezione	UC.02.01 - Iscrizione Convenzionale	UC.02.02 - Convalida Iscrizione	UC.02.03 - Iscrizione Social Network	UC.02.04 - Autenticazione Convenzionale	UC.02.05 - Autenticazione Social Network	UC.02.06 - Logout	UC.03.01 - Modifica del profilo	UC.03.02 - Richiesta recupero password	UC.03.03 - Recupero password	UC.03.04 - Eliminazione iscrizione	UC.04.01 - Creazione Lista	UC.04.02 - Aggiunta Film alla Lista	UC.04.03 - Rimozione Film dalla Lista	UC.04.04 - Modifica nome Lista	UC.04.05 - Modifica visibilità Lista	UC.04.06 - Eliminazione Lista	UC.04.07 - Seguire Lista	UC.04.08 - Smettere di seguire Lista	UC.05.01 - Seguire un utente	UC.05.02 - Smettere di seguire un utente	UC.06.01 - Ricerca Articolo	UC.06.02 - Ricerca Entità	UC.06.03 - Ricerca Utente	UC.06.04 - Ricerca programmazione	UC.07.01 - Inserimento commento	UC.07.02 - Inserimento recensione	UC.07.03 - Modifica recensione	UC.07.04 - Cancellazione commenti/recensioni	UC.07.05 - Valutazione film	UC.07.06 - Segnalazione commento	UC.07.07 - Acquisto film	UC.07.08 - Condivisione Social Network	UC.08.01 - Controllo accettabilità testo	UC.08.02 - Calcolo livello di celebrità	UC.08.03 - Aggiungi Entità - Automatica	UC.08.04 - Film in sala	UC.08.05 - Generazione della mappa	UC.08.06 - Timeout convalida iscrizione	UC.09.01 - Modifica ruolo utente	UC.09.02 - Eliminazione iscrizione	UC.09.03 - Sospensione commenti	UC.09.04 - Riabilitazione commenti	UC.09.05 - Cancellazione commenti/recensioni	UC.09.06 - Approva Articolo	UC.09.07 - Respingi Articolo	UC.09.08 - Modifica Entità - Manuale	UC.10.01 - Crea Articolo	UC.10.02 - Modifica Articolo	UC.10.03 - Elimina Articolo	UC.11.01 - Ricerca Scheda - Fotografia locandina
П	R.01.01.F	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		1-	1-	١.	-	i.			-		-	-		-	-	-	i.	-	+	۲.	Η.	+	1-
	R.01.02.F	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	١.	-	+-	١.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	١.	١.	-	+-	+
	R.01.03.F	X	Н	Н	\vdash	\dashv	\dashv	\dashv	Н		\vdash	\vdash	\dashv	Н	\dashv		Н	\dashv	-		\vdash				\vdash	\vdash	\vdash	t	+	+	Ť	+	+	+	H	Н		\exists	Н	-	\vdash	\dashv		\vdash		t	t	t	Ť	t	Ť	+
	R.02.01.F	-	х		\vdash	\dashv	\dashv					H		Н							\vdash	\vdash			\vdash			H	+	H	+	+	+	+	H	Н	_		Н							H	t	+	+		+	+
	R.02.02.F		Н	х	\forall	\dashv	\dashv	\neg	Н		Т	\vdash	\exists	H	\dashv		Н	\neg			Т		Т	Т	Т	T	T	T	t	T	t	†	t	t	T	H		\exists	Н	х	\forall	\exists		Т	Т	T	T	t	t	t	t	†
	R.02.03.F		П		х	\exists	\neg			Т	Т	П	Т	П	\neg		П				Т	\vdash			\vdash				†	T	$^{+}$	$^{+}$	†	$^{+}$	T	Н		П	П						\vdash	T	T	T	$^{+}$	T	$^{+}$	T
	R.02.04.F					х	\neg						_	П															T		T	T	T	t		Н		П								Т	T	T	T		T	T
	R.02.05.F		П		\Box		x			Т		П		Н			П					\vdash		\vdash	\vdash				$^{-}$	Т	$^{+}$	$^{+}$	T	$^{+}$	T	Н		П	П					\vdash	Т	Т	T	†	$^{+}$	T	$^{+}$	T
	R.02.06.F						\neg			х	х			П															T	T	T	†			Т	П		П								Т	T	T	†		T	T
	R.02.07.F							х						П							Т								T	T	T	†	\top	T	Т	П			П							Т	T	T	$^{+}$	T	T	T
	R.02.08.F		П		\Box	\neg	\neg				Т	х		П			П				Т	\vdash			\vdash				†	T	†	$^{+}$	†	†	T	Н		П	П						\vdash	T	T	T	$^{+}$	T	$^{+}$	T
	R.02.09.F								х					П																T	T	t			T	П										Т	T	T	t	T	T	T
1 1	R.02.10.F	x	П		П		T			Г	Г	П		П			П				Т				Т	Т	Г	Г	T	T	T	T	T	T	Т	П		П	П					Т	Т	Т	Т	T	T	T	T	T
	R.02.11.F	х												П															T	T	Т	T	T	T		П												T	T		T	T
l	R.02.12.F	х			П									П											Т				Т	Г	Т	Т	Т	Т	Г	П		П	П						П	Г	Т	T	Т	Т	T	Т
1	R.02.13.F		П											П			П												T	T	T	T	T	T		П	х		П							Г		T	T		T	T
1 1	R.02.14.F						T							П															Т	T	Т	Т	Т	Т		х		П	П								T	T	Т		T	T
	R.02.15.F	x	П		П		T			Г	Г	П	П	П			П				Т				Т	Т	x	х	x	T	x		T	T	Т	П		П	П					Т	Т	Т	Т	T	T	T	T	T
	R.02.16.F												х	П															T	T	Т	T	T	T		П												T	T		T	T
	R.02.17.F													П			х				П				Т				Т	Г	Т	Т	Т	Т	Г	П			П						П	Г	Т	T	Т	Т	T	Т
Requisiti funzionali	R.02.18.F																		Х																																T	Т
i.f	R.02.19.F													П						Х									T			T	T	T		П											Т	T	T		T	T
isit	R.02.20.F													х	х	х													Т	Г	Т	Т	Т	Т	Г											Г	Т	Т	Т	Т	Т	Т
n b	R.02.21.F																	х																															Т		Т	Т
	R.02.22.F	Г					J				Г						П							L	Г	х	Г	Г	Г	Г	Γ	Г	Г	Г	Г			х				J		L	Г	Г	Г	Г	Γ	Г	Γ	Γ
	R.02.23.F											\Box													Ĺ	Ĺ	Ĺ		Ĺ			L							Х									Ĺ	Ĺ	L	Ĺ	Ĺ
	R.02.24.F	L	Ш	Ц	\Box	\Box	\Box		\Box	L	\perp	\sqcup		Ш		\Box	Ш				L	L	L	L	\perp	L	L	L	\perp	L	1	L	1	1	\perp	Ш			х		\Box	_]	L	L	\perp	L	\perp	L	L	\perp	T	\perp
	R.02.25.F		Ш									Ш		Ш			Ш						Х	X	Х						1					Ш			Ш							L	L			L	L	\perp
	R.02.26.F		Ш											Ш			Ш				х					L	L	L	\perp			\perp			L	Ш										L		L	\perp		\perp	\perp
	R.02.27.F	L	Ш	Ш	Ш		_	Ц	Ш	L	_	Ш	_	Ц			Ш				L	Х	_	L		L	L	L	L	L	1	1	1	L	L	Ш		Ц	Ш		Ш	_	_	_		L	L	1	1	\perp	1	1
	R.02.28.F		Ш	Ш	Ш	_	_		Ш			Ш	Ц	Ш			Ш								L	L	L	L	\perp		╀	X		1	L	Ш		Ц	Ш		Ш					L	L	1	\perp	┡	1	\perp
	R.02.29.F	\vdash	Ц	Щ	Ц	_	4	_	Ц	L	_	\sqcup	_	Ш	_		Ц	_			L	L		L	L	L	L	L	\vdash	L	+	1	X		L	Ш		_	Ц		Ц	_		L	_	L	⊢	1	\perp	╄	4	4
	R.02.30.F		Ш			_	4	_		L		Ш	_	Ш	4		Ц				L				L	L		L	_	L	+	1	1	X	L	Ш		Ц	Ц			_			L	L	1	1	L	L	Ļ	4
	R.03.01.F	\vdash	Н		Щ		4	_			L	\square	_	Н	_		Щ	_				L	_		\vdash	L	L	⊢	_	L	+	1	1	1	\vdash	Н		_	Ц		Щ	_			\vdash	L	\vdash	1	X	X	: X	+
	R.03.02.F	-	Н	Н	Н	4	4	_	Н	\vdash	_	\vdash	_	Н	_	Н	Н	_			_	_	_	-		\vdash	\vdash	H	1	1	+	\perp	\perp	\perp	1	Н	_	_	Н		Н	_	_	_		X	1-	+	\perp	+	+	+
	R.03.03.F	-	Н	Н	Н	_	4	4	Н	\vdash	\vdash	\vdash	4	Н	-	Н	Н	-	_		\vdash				\vdash	\vdash	\vdash	\vdash	-	\vdash	+	+	+	+	⊢	Н		-	Н	_	Н				\vdash	\vdash	X	+	+	╀	+	+
	R.03.04.F R.03.05.F	\vdash	Н	Н	\vdash	-	\dashv	-	Н	\vdash	\vdash	\vdash	-	Н	\dashv	H	Н	\dashv	_	_	\vdash	\vdash	_	\vdash	\vdash	\vdash	\vdash	\vdash	\vdash	\vdash	+	╀	+	+	\vdash	\vdash	-	-	Н	_	v	х	-	\vdash	\vdash	\vdash	+	+	+	╀	+	+
	R.03.05.F		Н	Н	\vdash	-	-	-	Н	H	H	\vdash	-	Н	-		Н	-	-		H				\vdash	H	H	┝	\vdash	H	+	+	╀	╀	⊢	Н	-	Н	Н	-	х	-	w	-	H	\vdash	┝	+	+	₽	+	+
		\vdash	Н	Н	\vdash	-	4	-	Н	\vdash	\vdash	\vdash	4	Н	-	Н	Н	-	_	_	\vdash	H	_	H	\vdash	\vdash	\vdash	\vdash	\vdash	\vdash	+	╀	+	+	\vdash	\vdash	_	-	Н	_	\vdash	4	X	3"	\vdash	\vdash	+	+	+	╀	+	+
	R.03.07.F	\vdash	Н	Н	Н	4	4	4	Н	H	\vdash	\vdash	-	Н	-	Н	Н	-	4	_	\vdash	\vdash	_	-	\vdash	\vdash	\vdash	\vdash	\perp	V	+	+	+	+	\vdash	\vdash	_	4	Н	4	Н	-	-	X	v	\vdash	╀	+	+	+	+	+
	R.03.08.F	-	Н	Н	Н	_	4	-	Н	\vdash	\vdash	\vdash	4	Н	-	Н	Н	-	_		\vdash				\vdash	\vdash	\vdash	\vdash	-	X	+	+	+	+	⊢	Н		-	Н	_	\sqcup	_			X	\vdash	\vdash	1	+	╀	+	+
	R.03.09.F	\vdash	Н	Н	\vdash	-	-	-	Н	H	\vdash	\vdash	-	Н	\dashv	Н	Н	-	_	_	\vdash	\vdash	\vdash	\vdash	\vdash	\vdash	\vdash	⊢	\vdash	\vdash	+	+	+	+	\vdash	$\vdash \vdash$	-	Н	Н	-	\vdash	4	_	\vdash	\vdash	\vdash	+	X	+	+	+	+-
Ш	R.04.01.F																											L	1	1					L											L	1				丄	X