

De Martino Daniele
De Rosa Federico
Esposito Christian
Durante Francesco
Torre Orazio



HITCHPICKS

Test Plan



Hitchpicks: Test Plan

Sommario

Revision History.....	3
Team Members.....	4
1 Introduzione.....	5
2 Funzionalità da testare.....	6
3 Pass/fail criteria.....	7
4 Approccio e schedule.....	8
5 Test frames.....	9
5.1 Test frame caso d'uso 1.....	9
5.2 Test frame caso d'uso 2.....	12
5.3 Test frame caso d'uso 3.....	13
5.4 Test frame caso d'uso 4.....	14
5.5 Test frame caso d'uso 5.....	17
5.6 Test frame caso d'uso "login"	21



Hitchpicks: Test Plan

Revision History

Data	Versione	Descrizione	Autori
06/12/2024	0.1	Prima stesura	Team
06/12/2024	0.2	Introduzione e pass/fail criteria	DDM
06/12/2024	0.3	Funzionalità da testare e approccio	Team
10/12/2024	0.4	Test frame CU 1, 2, 3, 4, 5	Team
20/12/2024	0.5	Test frame CU login	FDR
21/12/2024	0.6	Revisione test frames	Team
06/01/2025	0.7	Test frame CU logout	DDM
07/01/2025	1.0	Revisione test frames	Team



Hitchpicks: Test Plan

Team Members

Nome	Ruolo	Matricola	Acronimo
Daniele De Martino	Membro e coordinatore	0512116151	DDM
Federico De Rosa	Membro del team	0512117279	FDR
Christian Esposito	Membro del team	0512116472	CE
Francesco Durante	Membro del team	0512117846	FD
Orazio Torre	Membro del team	0512117426	OT

1 Introduzione

Hitchpicks è una **piattaforma web** progettata per assistere gli appassionati nel tenere traccia dei **film** e delle **serie TV** che hanno già visto o desiderano guardare in futuro.

Più dettagli relativi ai requisiti possono essere trovati nel [RAD](#) e anche una accurata panoramica del sistema nel [SDD](#).

Il documento di **test plan** si propone di descrivere le attività di testing da effettuare. Il fine ultimo è di garantire che il sistema sia il più possibile correttamente funzionante.

Non tutto può, però, essere testato, quindi è necessario pianificare accuratamente il numero e il tipo di test da effettuare.

Il seguente documento non segue appieno lo schema proposto dal testo cui si fa riferimento - *Object Oriented Software Engineering* by Bernd Brügge & Allen H. Dutoit Third Edition (2009) - ma solo parzialmente. Si consiglia di leggere il testo per ulteriori approfondimenti.

2 Funzionalità da testare

Si eseguirà il **testing funzionale** dei 5 casi d'uso specificati nel RAD (CU_01, CU_02, CU_03, CU_04, CU_05), ed il **testing d'unità** delle funzionalità implementate.

Quindi, testing funzionale di:

- **ricerca contenuto filtrata;**
- **visualizzazione lista;**
- **creazione lista personalizzata;**
- **aggiunta contenuto a lista;**
- **aggiunta contenuto al catalogo.**

E testing d'unità di:

- **login** (che di conseguenza sarà testato anche funzionalmente);
- **logout** (anch'esso sarà testato funzionalmente);
- **aggiunta contenuto al catalogo.**

Le funzionalità testate sono tra le più rilevanti del sistema (e sono tutte di priorità elevata o media).

Hitchpicks: Test Plan

3 Pass/fail criteria

Le attività di testing sono mirate ad identificare **faults**, per poterli eliminare. Si valutano i test case mediante un **oracolo**.

Nonostante la definizione tradizionale definisce un fallimento quando il test non trova errore, ed un successo quando il test lo trova, si adatterà la terminologia semplificata utilizzata da JUnit: si definisce **pass** se l'esito del test corrisponde all'oracolo; altrimenti è un **fail**.

I criteri che determinano la validità dei test, nel nostro caso, saranno:

- il pass di tutti i test realizzati;
- effettuare test di regressione ad ogni modifica al sistema;
- una branch coverage di almeno 50% relativa ai soli metodi testati mediante testing d'unità.

4 Approccio e schedule

Il **testing funzionale** ha lo scopo di testare le funzionalità del sistema ad un livello più elevato, testando i requisiti funzionali a partire dai casi d'uso.

Il testing funzionale potrà essere effettuato in qualsiasi momento purché sia dopo una prima stesura completa del SDD e purché avvenga prima dell'inizio dell'implementazione e del testing d'unità.

Il **testing d'unità** ha lo scopo di testare ogni metodo delle classi di sistema. Si escludono le classi entity in quanto sono composte da banali getters e setters.

I test saranno scritti in contemporanea alle classi associate, in modo da garantire che il sistema sia sempre funzionante, anche se realizzato solo parzialmente.

Si utilizzerà la tecnica di **category partition** (*), con un approccio **black-box**; i test d'unità saranno realizzati mediante i tool di testing forniti dal framework **Spring Boot**, ossia **JUnit** e **Mockito**.

Sarà poi utilizzato un tool per il calcolo del **branch coverage** relativo ai soli metodi testati.

Si utilizzerà anche il tool di code quality **Checkstyle**, integrato nel sistema di build. Sarà impostata una pipeline di **continuous integration** tramite **GitHub Actions** per effettuare automaticamente i test e i controlli della qualità del codice ad ogni nuova aggiunta al sistema.

*: ved. *“The category-partition method for specifying and generating functional tests”* di *Thomas J. Ostrand & Marc J. Balcer*.

Hitchpicks: Test Plan

5 Test frames

5.1 Test frame caso d'uso 1

Autore	
Daniele De Martino	
Parametro: chiave di ricerca	
Nome categoria	Scelte per la categoria
Lunghezza [LC]	<ol style="list-style-type: none"> 1. LC = 0 2. $0 < LC \leq 150$ 3. LC > 150 [ERROR]
Valore [VC]	<ol style="list-style-type: none"> 1. Contiene solo spazi bianchi 2. Non contiene solo spazi bianchi
Parametro: generi	
Nome categoria	Scelte per la categoria
Numero [NG]	<ol style="list-style-type: none"> 1. NG = 0 [PROPERTY NoGeneri] 2. NG = 1 3. NG > 1 AND NG ≤ totale generi 4. NG > totale generi [ERROR]
Parametro: anno d'uscita minimo	
Nome categoria	Scelte per la categoria
Valore [VAMI]	<ol style="list-style-type: none"> 1. VAMI non impostato 2. VAMI < 1900 [ERROR] 3. VAMI ≥ 1900 AND VAMI ≤ tra 10 anni [property VAMIVValid] 4. VAMI = VAMA [IF VAMIVValid AND VAMAVValid] 5. VAMI > VAMA [ERROR] 6. VAMI > tra 10 anni [ERROR]
Parametro: anno d'uscita massimo	
Nome categoria	Scelte per la categoria
Valore [VAMA]	<ol style="list-style-type: none"> 1. VAMA non impostato 2. VAMA < 1900 [ERROR]

Hitchpicks: Test Plan

	<ol style="list-style-type: none"> 3. VAMA \geq 1900 AND VAMA \leq tra 10 anni [PROPERTY VAMAVValid] 4. VAMA = VAMI [IF VAMIVValid AND VAMAVValid] 5. VAMA < VAMI [ERROR] 6. VAMA > tra 10 anni [ERROR]
Parametro: tipo di contenuto	
Nome categoria	Scelte per la categoria
Valore [VTC]	<ol style="list-style-type: none"> 1. VTC non impostato 2. VTC = Film 3. VTC = TV
Parametro: stato del contenuto	
Nome categoria	Scelte per la categoria
Valore [VSC]	<ol style="list-style-type: none"> 1. VSC non impostato 2. VSC è uno tra i possibili stati del contenuto
Parametro: piattaforme di streaming	
Nome categoria	Scelte per la categoria
Numero [NPS]	<ol style="list-style-type: none"> 1. NPS = 0 2. NPS = 1 3. NPS > 1
Parametro: criterio di ordinamento	
Nome categoria	Scelte per la categoria
Valore [VCO]	<ol style="list-style-type: none"> 1. VCO = contenuto più recente 2. VCO = contenuto meno recente 3. VCO = ordine alfabetico crescente 4. VCO = ordine alfabetico decrescente
Risultato [RCO]	<ol style="list-style-type: none"> 1. L'ordinamento dei risultati è corretto 2. L'ordinamento dei risultati è errato [ERROR]

Hitchpicks: Test Plan

Test case ID	Test frame	Esito
TC_1.1	LC.3	Errore: la chiave di ricerca è troppo lunga.
TC_1.2	VAMI.2	Errore: anno di uscita minimo troppo distante nel passato.
TC_1.3	VAMI.6	Errore: anno di uscita minimo troppo distante nel futuro.
TC_1.4	VAMI.5	Errore: anno di uscita minimo successivo all'anno di uscita massimo.
TC_1.5	VCO.1; RCO.2	Errore: l'ordinamento non è rispettato.
TC_1.6	LC.2; VC.2; NG.1; VAMI.3; VAMA.3; VTC.3; VSC.2; NPS.3; VCO.1; RCO.1	Successo.

Hitchpicks: Test Plan

5.2 Test frame caso d'uso 2

Autore	Federico De Rosa
Parametro: visibilità	
Nome categoria	Scelte per la categoria
Valore visibilità [VV]	1. VV = pubblico 2. VV = privato

Test case ID	Test frame	Esito
TC_2.1	VV.1	Successo.
TC_2.2	VV.2	Successo.
TC_2.3	VV.2	Errore: lista privata, ospite non autenticato.
TC_2.4	VV.2	Errore: lista privata, permessi mancanti.

Hitchpicks: Test Plan

5.3 Test frame caso d'uso 3

Autore		Christian Esposito
Parametro: nome lista		
Nome categoria	Scelte per la categoria	
Lunghezza [LNL]	1. LNL < 2 [ERROR] 2. LNL > 30 [ERROR] 3. 2 <= LNL <= 30	
Parametro: descrizione lista		
Nome categoria	Scelte per la categoria	
Lunghezza [LND]	1. LND > 300 [ERROR] 2. 0 < LND <= 300 3. LND = 0	
Parametro: visibilità lista		
Nome categoria	Scelte per la categoria	
Valore visibilità [VV]	1. VV = privata 2. VV = pubblica	

Test case ID	Test frame	Esito
TC_3.1	LNL.2	Errore: nome lista troppo breve.
TC_3.2	LNL.3	Errore: nome lista troppo lungo.
TC_3.3	LND.1	Errore: descrizione troppo lunga.
TC_3.4	LNL.3; LND.2; VV.1	Successo.

Hitchpicks: Test Plan

5.4 Test frame caso d'uso 4

Autore	Francesco Durante
Parametro: lista inserimento	
Nome categoria	Scelte per la categoria
Esistenza [EL]	<ol style="list-style-type: none"> 1. Lista non esistente nella piattaforma [ERROR] 2. Lista esistente nella piattaforma
Proprietà personale [PPL]	<ol style="list-style-type: none"> 1. Lista non propria [ERROR] 2. Lista propria
Parametro: voto	
Nome categoria	Scelte per la categoria
Presenza parametro [PPV]	<ol style="list-style-type: none"> 1. Parametro non presente 2. Parametro presente [PROPERTY VotoPresente]
Formato [FV]	<ol style="list-style-type: none"> 1. $FV < 0$ [IF VotoPresente] [ERROR] 2. $FV > 10$ [IF VotoPresente] [ERROR] 3. $0 \leq FV \leq 10$ [IF VotoPresente]
Parametro: numero rewatch	
Nome categoria	Scelte per la categoria
Valore [VNR]	<ol style="list-style-type: none"> 1. $VNR < 0$ [ERROR] 2. $VNR \geq 0$
Parametro: note	
Nome categoria	Scelte per la categoria
Lunghezza [LN]	<ol style="list-style-type: none"> 1. $LN > 2000$ [ERROR] 2. $0 \leq LN \leq 2000$
Parametro: data visione	
Nome categoria	Scelte per la categoria
Valore [VDV]	<ol style="list-style-type: none"> 1. VDV non inserito 2. $VDV < 1900$ [ERROR]

Hitchpicks: Test Plan

	<ol style="list-style-type: none"> VDV > VDFV [IF contenuto è una serie TV AND DataFineVisioneValida] [ERROR] VDV > tra 10 anni [ERROR] VDV >= 1900 AND VDV <= tra 10 anni
Parametro: episodi visti solo se il contenuto è una serie tv	
Nome categoria	Scelte per la categoria
Formato [FEV]	<ol style="list-style-type: none"> FEV < 0 [ERROR] FEV > numero episodi della serie [ERROR] 0 <= FEV <= numero episodi della serie
Parametro: data fine visione solo se il contenuto è una serie tv	
Nome categoria	Scelte per la categoria
Valore [VDFV]	<ol style="list-style-type: none"> VDFV non inserito VDFV < 1900 [ERROR] VDFV > tra 10 anni [ERROR] 1900 <= VDFV <= tra 10 anni [PROPERTY DataFineVisioneValida]

Hitchpicks: Test Plan

Test case ID	Test frame	Esito
TC_4.1	EL.2; PPL.2; PPV.2; FV.2; VNR.2; LN.2; VDV.5; PPEV.2; FEV.3; VDFV.4	Successo.
TC_4.2	EL.1	Errore: lista non esistente.
TC_4.3	PPL.1	Errore: lista non propria.
TC_4.4	PPV.2; FV.1	Errore: voto inferiore al minimo.
TC_4.5	VNR.1	Errore: numero di rewatch inferiore al minimo.
TC_4.6	LN.1	Errore: note troppo lunghe.
TC_4.7	VDV.2	Errore: data di visione troppo distante nel passato.
TC_4.8	VDV.4	Errore: data di visione troppo distante nel futuro.
TC_4.9	VDV.3	Errore: data di visione segue data di fine visione.
TC_4.10	FEV.1	Errore: numero di episodi visti inferiori al minimo.
TC_4.11	FEV.2	Errore: numero di episodi visti superiori al numero di episodi totali.

Hitchpicks: Test Plan

5.5 Test frame caso d'uso 5

Autore	Torre Orazio
Parametro: immagine	
Nome categoria	Scelte per la categoria
Lunghezza [LNI]	<ol style="list-style-type: none"> 1. LNI = 0 [ERROR] 2. LNI > 2000 [ERROR] 3. $0 < LNI \leq 2000$
Formato [FI]	<ol style="list-style-type: none"> 1. FI è un link valido 2. FI non è un link valido [ERROR]
Parametro: titolo	
Nome categoria	Scelte per la categoria
Lunghezza [LNT]	<ol style="list-style-type: none"> 1. LNT = 0 [ERROR] 2. LNT > 100 [ERROR] 3. $0 < LNT \leq 100$
Parametro: tipo di contenuto	
Nome categoria	Scelte per la categoria
Valore [VTC]	<ol style="list-style-type: none"> 1. VTC non impostato [ERROR] 2. VTC = Film 3. VTC = TV
Parametro: sinossi	
Nome categoria	Scelte per la categoria
Lunghezza [LNS]	<ol style="list-style-type: none"> 1. LNS = 0 [ERROR] 2. LNS > 1000 [ERROR] 3. $0 < LNS \leq 1000$
Parametro: stato di uscita	
Nome categoria	Scelte per la categoria
Valore [VSU]	<ol style="list-style-type: none"> 1. VSU non impostato [ERROR] 2. VSU è uno tra i possibili stati del contenuto
Parametro: regista	

Hitchpicks: Test Plan

Nome categoria	Scelte per la categoria
Lunghezza [LNR]	<ol style="list-style-type: none"> 1. LNR = 0 2. LNR > 100 [ERROR] 3. $0 < \text{LNR} \leq 100$
Parametro: durata	
Nome categoria	Scelte per la categoria
Presenza parametro [PPD]	<ol style="list-style-type: none"> 1. Parametro non presente 2. Parametro presente [PROPERTY DurataPresente]
Formato [FD]	<ol style="list-style-type: none"> 1. $\text{FD} \leq 0$ [IF DurataPresente] [ERROR] 2. $\text{FD} > 1000000$ [IF DurataPresente] [ERROR] 3. $0 < \text{FD} \leq 1000000$ [IF DurataPresente]
Parametro: anno di uscita	
Nome categoria	Scelte per la categoria
Valore [VAU]	<ol style="list-style-type: none"> 1. VAU non inserito 2. $\text{VAU} < 1900$ [ERROR] 3. $\text{VAU} > \text{tra 10 anni}$ [ERROR] 4. $\text{VAU} \geq 1900 \text{ AND } \text{VDV} \leq \text{tra 10 anni}$
Parametro: piattaforme di streaming	
Nome categoria	Scelte per la categoria
Numero [NPS]	<ol style="list-style-type: none"> 1. NPS = 0 2. NPS = 1 3. NPS > 1
Parametro: generi	
Nome categoria	Scelte per la categoria
Numero [NG]	<ol style="list-style-type: none"> 1. NG = 0 2. NG = 1 3. NG > 1
Parametro: ID IMDB	
Nome categoria	Scelte per la categoria
Valore [VII]	<ol style="list-style-type: none"> 1. VII non è inserito

Hitchpicks: Test Plan

	2. VII è presente, ma non è valido [ERROR] 3. VII è presente ed è valido
Parametro: numero stagioni solo se il contenuto è una serie tv	
Nome categoria	Scelte per la categoria
Formato [FNS]	1. FNS ≤ 0 [ERROR] 2. FNS > 1000 [ERROR] 3. $0 < FNS \leq 1000$
Parametro: numero episodi usciti solo se il contenuto è una serie tv	
Nome categoria	Scelte per la categoria
Formato [FNEU]	1. FNEU ≤ 0 [ERROR] 2. FNEU > 100000 [ERROR] 3. FNEU $> FNET$ [ERROR] 4. $0 \leq FNEU \leq 100000$
Parametro: numero episodi totali solo se il contenuto è una serie tv	
Nome categoria	Scelte per la categoria
Formato [FNET]	1. FNET ≤ 0 [ERROR] 2. FNET > 100000 [ERROR] 3. $0 \leq FNET \leq 100000$

Hitchpicks: Test Plan

Test case ID	Test frame	Esito
TC_5.1	LNI.3; FI.3; LNT.3; VTC.2; LNS.3; VSU.2; LNR.3; PPD.1; VAU.1; NPS.1; NG.1; VII.2	Successo.
TC_5.2	VTC.3; LNR.1; PPD.2; FD.3; VAU.4; NPS.3; NG.3; FNS.3; FNEU.4; FNET.3	Successo.
TC_5.3	FI.2	Errore: link immagine non valido.
TC_5.4	LNI.2	Errore: titolo troppo lungo.
TC_5.5	FD.1	Errore: durata inferiore al minimo.
TC_5.6	FD.2	Errore: durata superiore al massimo.
TC_5.7	VAU.2	Errore: anno di uscita troppo distante nel passato.
TC_5.8	VAU.3	Errore: anno di uscita troppo distante nel futuro.
TC_5.9	VII.1	Errore: ID IMDB non valido.
TC_5.10	FNS.1	Errore: numero di stagioni inferiore al minimo.
TC_5.11	FNS.2	Errore: numero di stagioni superiore al massimo.
TC_5.12	FNEU.1	Errore: numero di episodi usciti inferiore al minimo.
TC_5.13	FNEU.3	Errore: numero di episodi usciti inferiore al numero di episodi totali.
TC_5.14	FNET.1	Errore: numero di episodi totali inferiore al minimo.
TC_5.15	FNET.2	Errore: numero di episodi totali superiore al massimo.

Hitchpicks: Test Plan

5.6 Test frame caso d'uso "login"

Autore		Federico De Rosa
Parametro: nome utente		
Nome categoria	Scelte per la categoria	
Lunghezza [LNU]	1. LNU <= 3 [ERROR] 2. LNU > 25 [ERROR] 3. 3 < LNU <= 25	
Parametro: password		
Nome categoria	Scelte per la categoria	
Lunghezza [LP]	1. LP <= 8 [ERROR] 2. LP > 255 [ERROR] 3. 8 < LNT <= 255	
Formato [FP]	1. La password è solo numerica [ERROR] 2. La password è alfabetica [ERROR] 3. La password è alfanumerica	

Test case ID	Test frame	Esito
TC_6.1	LNU.3; LP.3; FP. 3	Successo.
TC_6.2	LNU.1	Errore: nome utente troppo corto.
TC_6.3	LNU.2	Errore: nome utente troppo lungo.
TC_6.4	LP.1	Errore: password troppo corta.
TC_6.5	LP.2	Errore: password troppo lunga.
TC_6.6	FP.1	Errore: password solo numerica.
TC_6.7	FP.2	Errore: password solo alfabetica.

Hitchpicks: Test Plan

5.7 Test frame caso d'uso "logout"

Autore	Daniele De Martino
Parametro: autenticazione	
Nome categoria	Scelte per la categoria
Stato [SA]	1. L'utente è autenticato 2. L'utente non è autenticato [ERROR]

Test case ID	Test frame	Esito
TC_7.1	SA.1	Successo.
TC_7.2	SA.2	Errore: utente non autenticato.