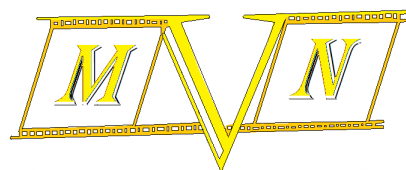




**UNIVERSITÀ
DI TRENTO**

**Dipartimento di Ingegneria e
Scienza dell'Informazione**



Progetto:

MoViewerNet

Titolo del documento:

Documento di analisi dei requisiti

Gruppo T47, AA 2022/2023

Matteo Javid Battista, Aurora Ottaviani, Alessandro Nitti

“MoViewerNet”

Indice:

Scopo del documento	3.
Obiettivi del progetto	4.
Requisiti funzionali	5.
Requisiti non funzionali	8.
Design Front-end	9.
Rappresentazione Back-end	16.

Scopo del documento:

Il documento ha come fine ultimo la presentazione e descrizione, in linguaggio naturale, dei requisiti di sistema del progetto MoViewerNet (MVN). In particolare tratteremo di:

- Obiettivi del progetto
- Requisiti funzionali
- Requisiti non funzionali
- Requisiti di Front-end
- Requisiti di Back-end

Obiettivi del progetto:

Lo scopo del progetto “MoViewerNet” è creare un sito web che permetta, in primis, una fruizione personalizzata e ottimizzata di consigli su film e serie televisive. Inoltre, sarà possibile tenere traccia delle proprie attività di visualizzazione e condividere il proprio interesse con amici e altri utenti, così da poter creare un network di appassionati.

Nello specifico, il sito deve permettere:

- 1) ad un utente generico (quindi non ancora loggato) di ricercare informazioni riguardanti film o serie, filtrando se ne ha la necessità anche in base al genere, alla durata e all'età consigliata;
- 2) ad un utente generico di consultare le recensioni degli altri utenti registrati riguardanti un titolo, la valutazione complessiva di questo e anche la sua “locazione” (su quale piattaforma di streaming può essere visto);
- 3) ad un utente registrato di impostare un proprio profilo di preferenze, personale e modificabile, per ricevere suggerimenti di visualizzazione basati su quest'ultimo;
- 4) ad un utente registrato di avere una sua pagina personale contenente la lista di ciò che ha guardato, la lista di ciò che vuole guardare in futuro, la sua top 10 e la lista dei suoi amici;
- 5) ad un utente registrato di impostare lo stato di progressione di una serie che sta guardando (stagione ed episodio a cui si è arrivati);
- 6) ad un utente registrato di vedere il totale di ore da lui spese a guardare contenuti multimediali (dati ricavati dalla lista di contenuti guardati di cui si parla nel punto 4);
- 7) ad un utente registrato di recensire un contenuto multimediale visto con un voto e un commento;
- 8) ad un utente registrato di poter creare una classifica con al massimo 10 contenuti preferiti tra quelli da lui visionati;
- 9) ad un utente registrato di inviare (e approvare) richieste di amicizia, che poi gli permetteranno anche di confrontarsi messaggiando con l'utente in questione;
- 10) ad un utente registrato di scegliere se rendere pubblico il suo profilo per qualsiasi utente (anche non loggato) o solo per i suoi amici.

Requisiti funzionali:

Il sistema deve permettere, *ad un utente generico*, di:

- **RF1** > visualizzare l'homepage del sito dove è possibile disporre di un carosello dei titoli più visti dalla community e una frase di benvenuto che inviterà l'utente a registrarsi, spiegando in breve i vantaggi dell'iscrizione. Inoltre sarà presente una barra di ricerca per visualizzare i profili degli utenti già appartenenti alla community (quindi registrati) (RF9);
- **RF2** > cercare un contenuto multimediale specifico, in base al titolo o al regista;
- **RF3** > cercare un contenuto multimediale filtrando per genere e/o età e/o durata;
- **RF4** > visualizzare i vari risultati delle ricerche (RF2 o RF3) tutti assieme, con alcuni dati rappresentativi legati ad essi:
 - 1) immagine di copertina
 - 2) titolo
 - 3) anno di produzione
 - 4) valutazione media in stelle (punteggio medio delle recensioni legate al titolo)
 - 5) durata del film (o durata media dell'episodio nel caso di una serie)
- **RF5** > ogni qual volta viene selezionato un titolo in particolare, visualizzare nel dettaglio una schermata dedicata con tutti i dati relativi al contenuto:
 - 1) titolo
 - 2) anno di produzione
 - 3) regista
 - 4) trama
 - 5) recensioni degli altri utenti
 - 6) età consigliata
 - 7) piattaforme su cui è possibile reperire il contenuto stesso
- **RF6** > visualizzare la pagina di login ed effettuare l'accesso al sito inserendo le proprie credenziali (email o username, e password);
- **RF7** > visualizzare la pagina di registrazione al sito ed effettuare una registrazione inserendo email, username univoco e password;
- **RF8** > possibilità di recuperare le proprie credenziali (username, password o entrambe);
- **RF9** > ricercare il profilo di un altro utente in base al suo username;
- **RF10** > visualizzare il profilo di un utente già registrato e tutti i suoi contenuti:
 - 1) avatar
 - 2) username
 - 3) top 10 se esistente
 - 4) lista di contenuti visionati
 - 5) ore passate a guardare contenuti

Il sistema deve permettere, *ad un utente loggato*, di:

- **RF11** > compilare un form con le proprie preferenze. È possibile ripetere l'operazione ogni qual volta lo si desidera;
- **RF12** > decidere se rendere il proprio profilo privato (ovvero visibile solo agli amici) o pubblico (visibile a tutti);
- **RF13** > visualizzare tutti i propri dati in un'unica pagina:
 - 1) la propria foto profilo
 - 2) il proprio username
 - 3) il totale di ore di visualizzazione
 - 4) uno slideshow dei contenuti suggeriti in base alle preferenze definite in RF11
 - 5) widget per la lista dei contenuti guardati (RF14)
 - 6) widget per la lista dei contenuti da vedere in futuro (RF15)
 - 7) widget per la lista degli amici (RF16)
 - 8) widget per la propria top 10 personale (RF17)
 - 9) una barra di ricerca per i profili degli utenti registrati (RF9)
- **RF14** > avere una lista di tutti i contenuti già guardati e visualizzarla in una pagina apposita;
- **RF15** > avere una lista di tutti i contenuti che si vogliono vedere in futuro e visualizzarla in una pagina apposita;
- **RF16** > visualizzare una pagina di gestione delle amicizie, contenente le richieste di amicizia e la lista di tutti gli amici con le loro informazioni salienti (foto profilo e username);
- **RF17** > possibilità di creare una propria top 10 di preferiti e visualizzarla in una pagina dedicata;
- **RF18** > inviare una richiesta di amicizia ad un altro utente registrato;
- **RF19** > aprire la chat con un amico;
- **RF20** > accettare una richiesta di amicizia di un altro utente, nella pagina di gestione delle amicizie (RF16);
- **RF21** > declinare una richiesta di amicizia di un altro utente, nella pagina di gestione delle amicizie (RF16);
- **RF22** > togliere l'amicizia ad un altro utente, nella pagina di gestione delle amicizie (RF16) oppure nella pagina visualizzata dell'utente stesso;
- **RF23** > possibilità di aggiungere le serie o i film dalle proprie liste (nel caso di serie non terminate aggiunte alla lista dei contenuti visionati, tenendo conto anche della stagione a cui l'utente è arrivato);

- **RF24** > possibilità di togliere le serie o i film nelle proprie liste (nel caso di serie non terminate aggiunte alla lista dei contenuti visionati, tenendo conto anche della stagione a cui l'utente è arrivato);
- **RF25** > possibilità di riordinare le serie o i film nelle proprie liste;
- **RF26** > possibilità di assegnare un voto al contenuto;
- **RF27** > possibilità di scrivere una recensione al contenuto dopo aver lasciato il voto (come specificato in RF26);
- **RF28** > dare la possibilità all'utente di effettuare una piccola donazione ai programmatori;
- **RF29** > effettuare il logout dalla piattaforma.

Requisiti non funzionali:

- Portabilità - **RNF1:**
il sito web deve essere fruibile su tutti i browser più presenti sul mercato (chrome, firefox, edge, safari) a partire dalla versione attuale di questi (2022);
- Responsive website - **RNF2:**
il sito deve essere responsive, ovvero gli elementi grafici devono mantenere la loro proporzionalità al cambiare del dispositivo, tenendo conto principalmente di smartphone e computer;
- Privacy - **RNF3:**
RNF3.1: l'utente può scegliere a chi mostrare i suoi contenuti (RF12), e nessun utente può inviare messaggi ad altri prima dell'accettazione della richiesta di amicizia;
RNF3.2: I dati raccolti verranno utilizzati puramente per attività interne al sito e mai ceduti a terze parti;
- Sicurezza - **RNF4:**
la password deve essere lunga almeno 8 caratteri, deve avere una maiuscola e un numero e deve essere inserita nel database dopo una cifratura;
- Usabilità - **RNF5:**
L'utente può capire quali sono le funzionalità del sito e riuscire a usarle in maniera ottimale nel giro di 5 minuti;
- Scalabilità - **RNF6:**
l'applicazione deve garantire la fruibilità anche all'aumentare del numero di utenti;
- Mantenibilità - **RNF7:**
si garantisce un'azione di manutenzione e aggiornamento del sito entro una settimana dal manifestarsi del problema;
- Prestazioni - **RNF8:**
il sito web deve avere una fase di avvio breve, ossia entro un secondo e mezzo, e passare da una schermata all'altra con uno scarto massimo di un secondo e mezzo;
- Affidabilità - **RNF9:**
si garantisce la disponibilità del sito per 363 giorni all'anno

Design del Front-End:

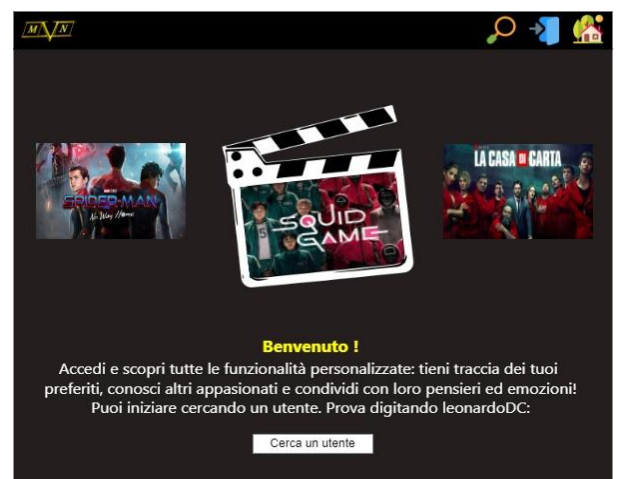
A seguire vengono proposti dei mock-up delle schermate del sito web, con lo scopo di illustrare come lo stesso si presenterà all'utente finale. Segue un piccolo indice:

1. Pagina iniziale (homepage) - **RF1**;
2. Pagina contenente i risultati della ricerca - **RF4**;
3. Pagina descrittiva del titolo selezionato - **RF5**;
4. Pagina per effettuare il login al sito - **RF6**;
5. Pagina per effettuare la registrazione al sito - **RF7**;
6. Esempio di una parte del form per indicare le proprie preferenze - **RF11**;
7. Pagina personale dell'utente registrato - **RF13**;
8. Pagina personale dell'utente registrato vista da altri utenti - **RF10**,
rispettivamente in base all'impostazione di privacy decisa in **RF12**;
9. Pagina espansa della lista di tutti i contenuti visti - **RF14**;
10. Pagina espansa di tutti i contenuti che si desiderano vedere in futuro - **RF15**;
11. Pagina di gestione delle amicizie con annessa lista amici - **RF16**;
12. Pagina contenente la propria top 10 - **RF17**.

1. Pagina iniziale (homepage) - RF1:

L'utente generico, utilizzando il sito anche senza loggarsi, potrà avere accesso ad uno slideshow interattivo contenente i titoli più visti dalla community MVN.

Oltre a ciò, dalla homepage potrà avere accesso ad uno strumento di ricerca per film e serie sfruttando il pulsante a forma di lente, che se cliccato apre una tendina con una casella di testo (RF2) e le impostazioni per i filtri (RF3). In fondo alla pagina vi è posta una frase di benvenuto che invita l'utente non ancora loggato nel sito ad effettuare l'accesso riassumendo brevemente alcuni dei vantaggi dell'utente registrato. Il login è effettuabile tramite l'apposito pulsante della navbar. È presente inoltre, in basso, una barra di ricerca con cui è possibile cercare utenti della piattaforma tramite il loro username (RF9).



2. Pagina contenente i risultati della ricerca - RF4:

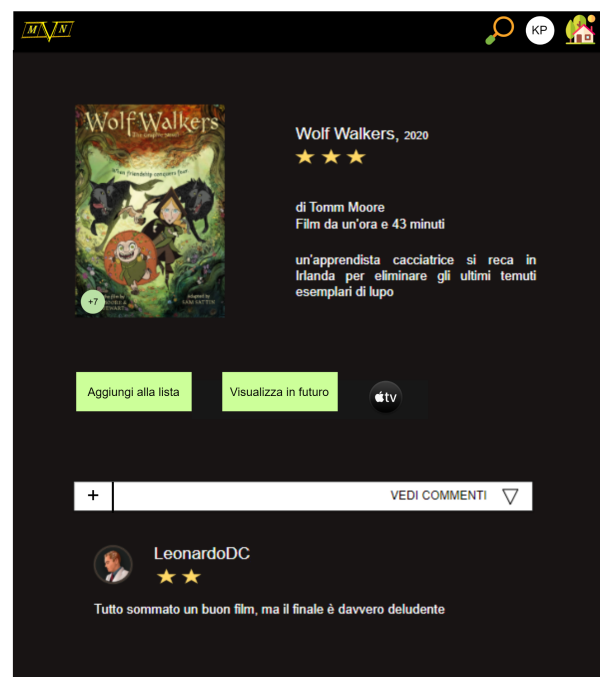
Una volta che l'utente generico utilizza il motore di ricerca incorporato nel sito ed inserisce i suoi criteri per la ricerca (RF2 o RF3), gli viene mostrata una lista dei contenuti disponibili selezionati in modo automatico in base al titolo. all'autore o ai filtri inseriti, quali genere, età consigliata e durata (come specificato in RF3).



3. Pagina descrittiva del titolo selezionato - RF5:

A seguito della selezione del titolo, l'utente generico può avere accesso ad una pagina di descrizione di quest'ultimo. Questa pagina contiene una locandina, il titolo, l'anno di produzione, una valutazione complessiva della community (da 1 a 5), la durata complessiva (o la durata media per episodio in caso di serie tv), le piattaforme su cui è possibile reperire il contenuto e una sinossi dell'opera.

Inoltre, sotto le informazioni elencate vi è una sezione commenti dove ogni utente loggato può dare un punteggio all'opera (RF26), allegando se vuole anche una recensione (RF27) tramite il tasto "+". L'utente registrato potrà aggiungere da questa pagina il suddetto titolo alla lista dei suoi contenuti visti (RF14) o alla lista di quelli che vorrebbe vedere in futuro (RF15).

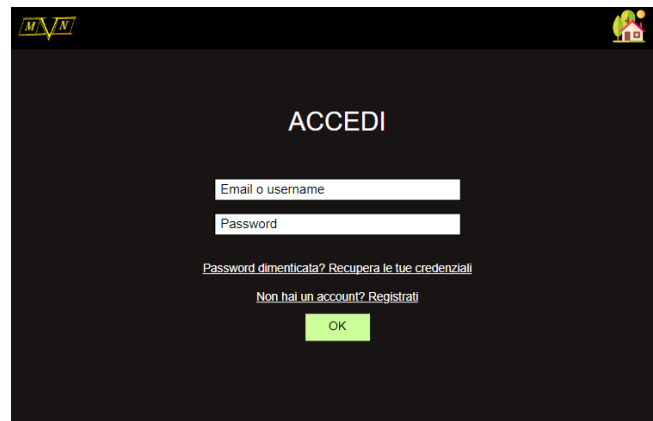


4. Pagina per effettuare il login al sito - RF6:

L'utente, se già registrato, può effettuare l'accesso al sito da questa schermata inserendo la propria e-mail (o l'username) e la propria password. Premere il tasto OK serve ad ultimare l'azione.

Nel caso in cui l'utente non possieda ancora un proprio account MVN, allora può cliccare sul link "Non hai un account? Registrati" ed essere reindirizzato alla pagina di registrazione al sito (RF7).

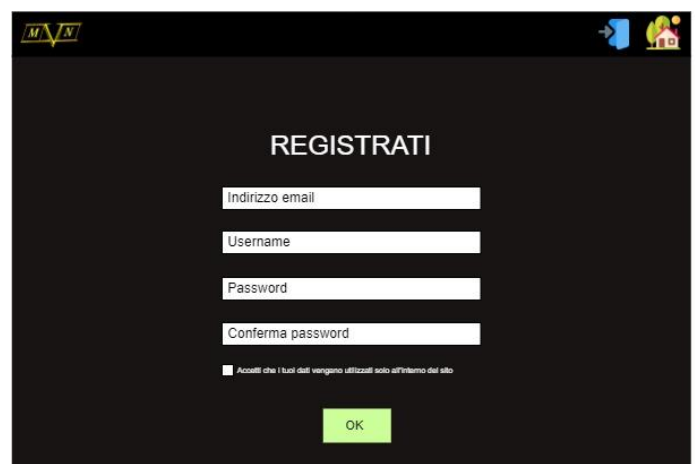
Nel caso in cui l'utente possieda un proprio account MVN, ma abbia dimenticato le credenziali, può cliccare sul link "Password dimenticata? Recupera le tue credenziali" ed essere reindirizzato alla pagina per reimpostare la password (RF8).



5. Pagina per effettuare la registrazione al sito - RF7:

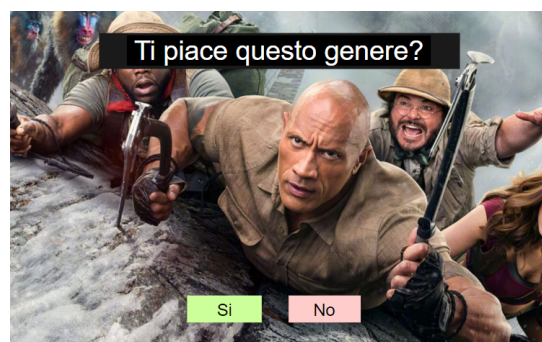
L'utente non ancora registrato può qui creare il proprio account MVN, inserendo la propria e-mail, un username e una password. L'utente, per poter completare la creazione del proprio account, deve spuntare la casella *"Accetti che i tuoi dati vengano utilizzati solo all'interno del sito"*.

Infine, il tasto OK ultima l'operazione.



6. Esempio di una parte del form per indicare le proprie preferenze - RF11:

Per l'utente registrato è possibile compilare un form per "istruire" il sito su quali siano le proprie preferenze in quanto a generi di film e serie tv, in modo tale da rendere possibile un'ottimizzazione dei suggerimenti da parte del sito per la creazione dello slideshow dei suggeriti nella pagina personale dell'utente (RF13). Il form viene proposto immediatamente dopo la registrazione dell'utente al sito, ma può essere ricompilato quante volte si vuole.

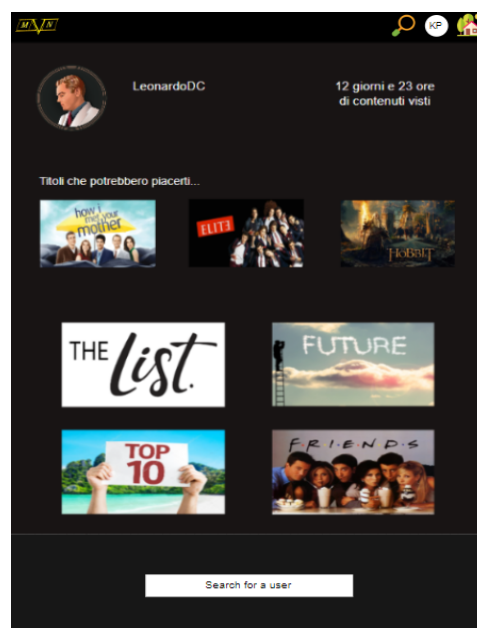


7. Pagina personale dell'utente registrato - RF13:

All'interno del sito l'utente registrato può accedere alla propria pagina personalizzata, anche definibile come il suo profilo. In questa pagina è possibile vedere il proprio avatar, l'username e il tempo totale di visualizzazione.

Inoltre può avere accesso a uno slideshow di titoli consigliati dal sito e a quattro widget cliccabili: uno per i film e le serie viste (RF14), uno per i titoli da vedere in futuro (RF15), uno per la propria top 10 (RF17) e uno per gestire le proprie amicizie con altri utenti (RF16). Se cliccati, questi widget reindirizzano a delle pagine, espansive, con la lista di tutti i contenuti specificatamente richiesti.

Sotto i vari contenuti sono presenti, inoltre, una barra di ricerca per trovare gli altri utenti del sito (RF9).

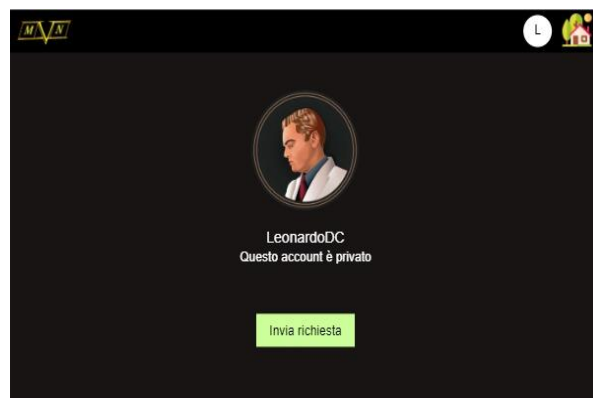
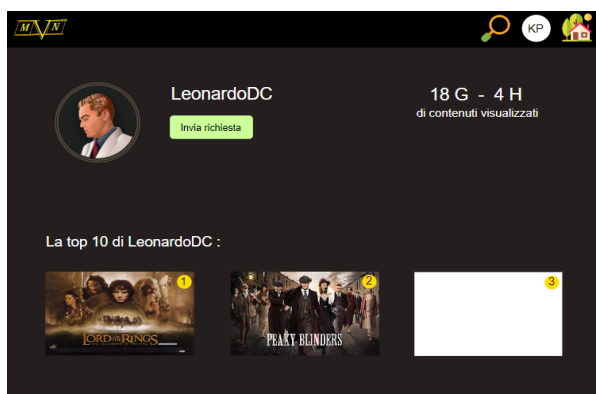


8. Pagina personale dell'utente registrato vista da altri utenti - RF10:

In base alle impostazioni privacy scelte dall'utente registrato (RF12), si può limitare la visibilità delle proprie informazioni agli altri utenti che visitano il profilo utente. Più nello specifico, si può scegliere se far vedere i propri contenuti a qualsiasi utente generico oppure se farli vedere solo ai propri amici.

Piccola nota: In questo esempio di front-end sotto riportato, la top 10 è uguale alla lista di contenuti visualizzati. Il sistema riconosce quando la top 10 e la lista in questione coincidono (contengono esattamente gli stessi contenuti), e mostra solo la top 10 per evitare ridondanza. In altri casi verrebbero mostrate sia la top 10 che la lista di contenuti visti.

Nota: nella schermata di sinistra, viene mostrata la pagina di un utente registrato che non è tra i propri amici. Diversamente, nella pagina che mostra il profilo utente di un amico, invece, il pulsante "Invia richiesta" muterà in "Invia messaggio".



9. Pagina espansa di tutti i contenuti visti - RF14:

Se nella pagina del proprio profilo si clicca sul widget per i contenuti visionati, si apre una pagina con la lista di tutti i titoli inseriti nella propria lista.

Da qui, è possibile aggiungere nuovi contenuti, cliccando direttamente il tasto "+" e si possono anche rimuovere i contenuti presenti, cliccando sulla "x" presente su ogni titolo in alto a destra. Viene data la possibilità di riordinare i contenuti nella lista sfruttando il "drag & drop" (RF25).

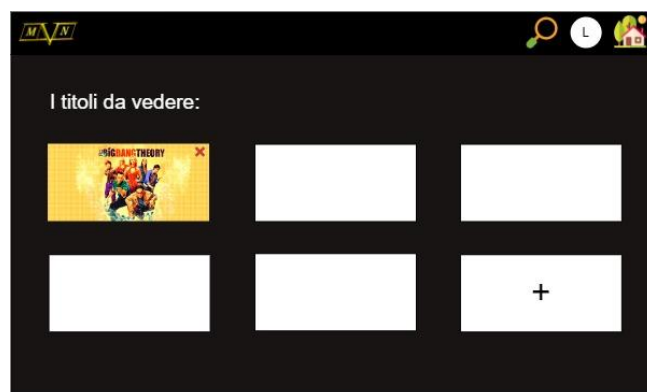


10. Pagina espansa di tutti i contenuti che si desiderano vedere in futuro - RF15:

Se nella pagina del proprio profilo si clicca sul widget per i contenuti “*da vedere in futuro*” si apre una pagina con la lista di tutti i titoli in questione.

Qui è possibile aggiungere nuovi contenuti, cliccando direttamente il tasto “+”, oppure rimuovere contenuti presenti nella lista, tramite la “x” presente su ogni titolo.

Viene data la possibilità di riordinare i contenuti nella lista sfruttando il "drag & drop" (RF25).

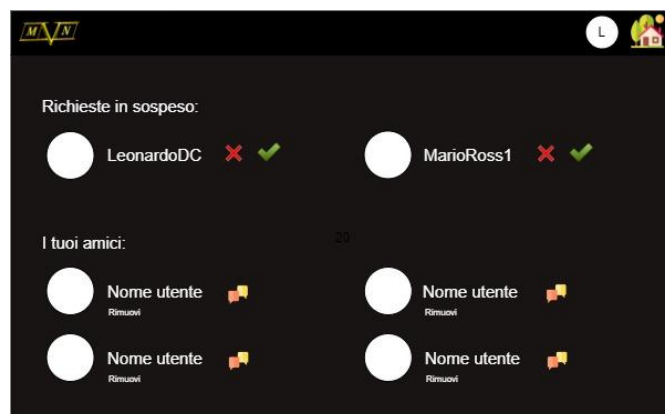


11. Pagina di gestione delle amicizie con annessa lista amici - RF16:

Se nella pagina del proprio profilo si clicca sul widget per la gestione delle amicizie, si apre una pagina con la lista di tutte le richieste d'amicizia in sospeso. Queste possono essere accettate (RF20) o declinate (RF21).

In questa pagina è presente anche la lista di tutti i propri amici che possono, eventualmente, essere rimossi (RF22) con un apposito tasto, posto sotto l'username dell'amico.

Inoltre, mediante il tasto a forma di messaggio, è possibile aprire una chat con uno specifico amico per scambiare messaggi con lui.

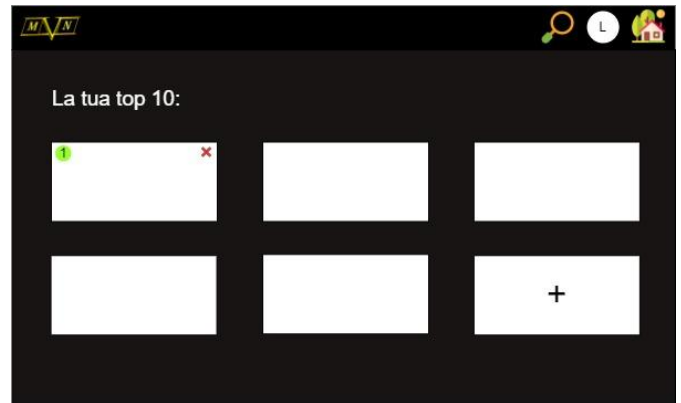


12. Pagina contenente la propria top 10 - RF17:

Se nella pagina del proprio profilo si clicca sul widget per la “top 10” si apre una pagina con la classifica personale creata dall’utente.

Qui è possibile aggiungere nuovi contenuti, fino a un massimo di 10 titoli, cliccando direttamente sul tasto “+”, oppure rimuovere contenuti presenti nella lista tramite la “x” presente su ogni titolo. Ad ogni titolo è associato un numero, rappresentante la classificazione decisa dall’utente.

Viene data la possibilità di riordinare i contenuti nella lista sfruttando il “drag & drop” (RF25).



Nota: il cerchio con la L nella navbar rappresenterà, a sito implementato, l'immagine dell'utente. Cliccando su di essa appare un menù a tendina che permetterà all'utente di svolgere delle azioni. Nel dettaglio:

- Ricompilare il form delle preferenze
- Impostare il profilo come privato (visibile solo agli amici) o come pubblico (visibile a qualsiasi utente generico)
- Fare una piccola donazione ai programmatori
- Effettuare il logout dalla piattaforma

Design del Back-End:

Le tecnologie necessarie per progettare e implementare il sito di Moviewernet, a fronte di quelli che sono i requisiti funzionali e non funzionali sopra stilati, sono:

- un database esterno, per la memorizzazione di tutti i dati necessaria per tutti i requisiti funzionali, ad eccezione di RF19 e RF28: a partire dalle trame e dalle informazioni sui film, fino alle recensioni degli utenti. Viene utilizzato MongoDB per assolvere tale mansione ;
- un servizio di chat esterno (utilizzato per RF19), per permettere agli utenti di comunicare tra loro, con l'intento di creare un ecosistema più vivo all'interno della community;
- la conferma della mail in fase di registrazione (RF7) e il recupero delle credenziali (RF8), usufruisce del servizio mail di Google, Gmail;
- una funzionalità (RF28) per effettuare una donazione agli sviluppatori di MVN che fruisce di PayPal.

