

Progetto di Ingegneria del Software

MoMovies

DOCUMENTO 3

Specifica dei Requisiti

di Antonio Pio Ricciardi, Matteo Prata, Virginia Vannini

Indice

| | | |
|----------|---|-----------|
| 1 | Introduzione | 4 |
| 1.1 | Panoramica generale del servizio | 4 |
| 1.2 | Struttura del documento | 4 |
| 2 | Requisiti funzionali | 5 |
| 2.1 | Requisiti del sito web | 5 |
| 2.1.1 | Struttura | 5 |
| 2.1.2 | Ruoli degli utenti | 5 |
| 2.1.3 | Accesso alle interfacce del sito | 6 |
| 2.1.4 | Portale ordinario | 6 |
| 2.1.5 | Portale Amministrativo | 8 |
| 2.1.6 | Requisiti dell'applicazione | 9 |
| 3 | Requisiti non funzionali | 10 |
| 3.1 | Affidabilità | 10 |
| 3.2 | Portabilità | 10 |
| 3.3 | Efficienza | 10 |
| 3.3.1 | Spazio | 10 |
| 3.3.2 | Performance | 11 |
| 3.4 | Usabilità | 11 |
| 3.5 | Sicurezza | 11 |
| 3.6 | Implementazione | 12 |
| 3.7 | Etica | 12 |
| 4 | Specifica supplementare dei requisiti funzionali | 13 |
| 4.1 | Requisiti del sito web | 14 |
| 4.1.1 | Requisiti strutturali | 14 |
| 4.1.2 | Requisiti portale ordinario | 15 |
| 4.1.2.1 | Portale amministrativo | 23 |
| 4.1.3 | Requisiti dell'applicazione smartphone | 25 |
| 5 | Specifica supplementare dei requisiti non funzionali | 26 |

Elenco delle tabelle

| | | |
|------|-----------------------------|----|
| 4.1 | Requisito 01.01.F | 14 |
| 4.2 | Requisito 01.02.F | 14 |
| 4.3 | Requisito 01.03.F | 14 |
| 4.4 | Requisito 02.01.F | 15 |
| 4.5 | Requisito 02.02.F | 15 |
| 4.6 | Requisito 02.03.F | 15 |
| 4.7 | Requisito 02.04.F | 16 |
| 4.8 | Requisito 02.05.F | 16 |
| 4.9 | Requisito 02.06.F | 16 |
| 4.10 | Requisito 02.07.F | 16 |
| 4.11 | Requisito 02.08.F | 17 |
| 4.12 | Requisito 02.09.F | 17 |
| 4.13 | Requisito 02.10.F | 17 |
| 4.14 | Requisito 02.11.F | 18 |
| 4.15 | Requisito 02.12.F | 18 |
| 4.16 | Requisito 02.13.F | 18 |
| 4.17 | Requisito 02.14.F | 19 |
| 4.18 | Requisito 02.15.F | 19 |
| 4.19 | Requisito 02.16.F | 19 |
| 4.20 | Requisito 02.17.F | 19 |
| 4.21 | Requisito 02.18.F | 20 |
| 4.22 | Requisito 02.19.F | 20 |
| 4.23 | Requisito 02.20.F | 20 |
| 4.24 | Requisito 02.21.F | 20 |
| 4.25 | Requisito 02.22.F | 21 |
| 4.26 | Requisito 02.23.F | 21 |
| 4.27 | Requisito 02.24.F | 21 |
| 4.28 | Requisito 02.25.F | 21 |
| 4.29 | Requisito 02.26.F | 22 |
| 4.30 | Requisito 02.27.F | 22 |
| 4.31 | Requisito 02.28.F | 22 |
| 4.32 | Requisito 02.29.F | 22 |
| 4.33 | Requisito 02.30.F | 23 |
| 4.34 | Requisito 03.01.F | 23 |
| 4.35 | Requisito 03.02.F | 23 |
| 4.36 | Requisito 03.03.F | 23 |
| 4.37 | Requisito 03.04.F | 24 |
| 4.38 | Requisito 03.05.F | 24 |
| 4.39 | Requisito 03.06.F | 24 |
| 4.40 | Requisito 03.07.F | 24 |
| 4.41 | Requisito 03.08.F | 25 |
| 4.42 | Requisito 03.09.F | 25 |

| | | |
|------|------------------------------|----|
| 4.43 | Requisito 03.10.T | 25 |
| 5.1 | Requisito 01.01.NF | 26 |
| 5.2 | Requisito 01.02.NF | 26 |
| 5.3 | Requisito 01.03.NF | 27 |
| 5.4 | Requisito 01.04.NF | 27 |
| 5.5 | Requisito 01.05.NF | 27 |
| 5.6 | Requisito 01.06.NF | 27 |
| 5.7 | Requisito 01.07.NF | 28 |
| 5.8 | Requisito 01.08.NF | 28 |
| 5.9 | Requisito 01.09.NF | 28 |
| 5.10 | Requisito 01.10.NF | 28 |
| 5.11 | Requisito 01.11.NF | 29 |
| 5.12 | Requisito 01.12.NF | 29 |
| 5.13 | Requisito 01.13.NF | 29 |
| 5.14 | Requisito 01.14.NF | 29 |
| 5.15 | Requisito 01.15.NF | 30 |
| 5.16 | Requisito 01.16.NF | 30 |
| 5.17 | Requisito 01.17.NF | 30 |
| 5.18 | Requisito 01.18.NF | 30 |

Capitolo 1

Introduzione

Lo scopo di questo documento è di elencare e descrivere i requisiti che al cliente interessano per il proprio sistema. Verranno anche rielaborati i requisiti pattuiti con il cliente per fornire una specifica dei requisiti che sia puntuale, coerente e non ambigua, al fine di sviluppare esattamente il sistema informatico che MoMovies Inc. vuole realizzare.

Più precisamente il presente documento definisce: i **requisiti funzionali** che hanno lo scopo di descrivere le funzionalità che il prodotto dovrà offrire e i **requisiti non funzionali** che definiscono le proprietà, i vincoli, le modalità operative dei requisiti funzionali.

In seguito alla panoramica generale del servizio verranno descritti i requisiti funzionali e non funzionali nel dettaglio e in modo più discorsivo *secondo quanto specificato dal cliente*; i requisiti supplementari funzionali e non funzionali che rappresentano una rielaborazione non ambigua dei requisiti esposti dal cliente.

1.1 Panoramica generale del servizio

Il sistema MoMovies ideato dall'azienda *MoMovies Inc.* e commissionato a Golden Lion è strutturato nelle seguenti componenti: un sito internet e un'applicazione per dispositivi mobili. Tale sistema deve permettere i seguenti tipi di operazioni: la gestione e l'interazione con una base di dati contenente informazioni sul mondo del cinema, la pubblicazione di materiale redazionale da parte dei redattori, la creazione e gestione di un profilo personale da parte di un utente regolarmente iscritto, la condivisione di opinioni su tematiche relative al mondo del cinema.

1.2 Struttura del documento

Capitolo 2 - Specifica dei requisiti funzionali

Capitolo 3 - Specifica dei requisiti non funzionali

Capitolo 4 - Specifica supplementare dei requisiti funzionali

Capitolo 5 - Specifica supplementare dei requisiti non funzionali

Capitolo 2

Requisiti funzionali

2.1 Requisiti del sito web

Il sito internet è strutturato in due macro interfacce, che nel documento vengono definite portali, sono di due tipi: il portale ordinario e il portale amministrativo. Gli utenti possono visitare il sito web e assumere vari ruoli quando si interfacciano con esso, tali ruoli gli concedono permessi sul sito web.

2.1.1 Struttura

Il sito web sarà accessibile dagli utenti mediante due macro interfacce distinte, l'accesso all'una o all'altra interfaccia dipende dal tipo di ruolo che l'utente possiede. Un'interfaccia prende il nome di **portale ordinario** e l'altra **portale amministrativo**.

Ciò che differenzia le due interfacce è quanto segue: il portale ordinario rappresenta il punto di accesso pubblico al sito internet, tutti gli utenti possono visitarlo. Nessun utente non autorizzato potrà invece accedere al portale amministrativo che mostrerà materiale di amministrazione e gestionale sui dati e sugli utenti, rimane dunque privato.

2.1.2 Ruoli degli utenti

Possono visitare e sfruttare le potenzialità del sito web due categorie di utenti: gli utenti iscritti e gli utenti non iscritti. Gli utenti iscritti possono ricoprire i ruoli di: utente iscritto regular, utente iscritto author e utente iscritto administrator.

- Fanno parte degli **utenti non iscritti** tutti i visitatori non iscritti al sito internet, ovvero coloro che non hanno mai inserito i propri dati sul sito web per iscriversi. Gli utenti appartenenti a tale categoria possono iscriversi solo se non sono ancora iscritti.
- Fanno parte degli **utenti iscritti regular** tutti i visitatori iscritti al sito internet e autenticati, non sono amministratori del sito, né redattori. Essi acquisiscono tutti i permessi di un utente non iscritto.
- Fanno parte degli **utenti iscritti author** tutti i visitatori iscritti al sito internet e autenticati, tale ruolo verrà concesso ad alcuni dipendenti dell'azienda che erediteranno tutti i permessi di un utente iscritto regular ha sul portale ordinario, ma che in aggiunta possono avere accesso al portale amministrativo ed eseguire alcune operazioni su quest'ultimo.

- Fanno parte degli **utenti iscritti administartor** tutti i visitatori iscritti al sito internet e autenticati. Solo alcuni dipendenti dell'azienda possono ottenere ruoli di tipo utente iscritto administartor. Autenticarsi con tale ruolo fornisce a questo tipo di utenti tutti i permessi di un utente non iscritto, iscritto regular e author, ha dunque accesso a tutti i portali e a tutte le sezioni del sito.

2.1.3 Accesso alle interfacce del sito

Hanno accesso al portale ordinario tutte e quattro le categorie di utenti: utente non iscritto, utente iscritto regular, utente iscritto author, utente iscritto administartor. Potranno accedere al portale amministrativo esclusivamente utenti di tipo utente iscritto author e utente iscritto administrator.

Nel momento in cui un utente che ha accesso al portale amministrativo si autentica inserendo le proprie credenziali, dovrà essergli possibile sfruttare i permessi che ha sia nel portale ordinario che in quello amministrativo.

2.1.4 Portale ordinario

Verranno discusse nel dettaglio le funzionalità che dovranno essere garantite nel portale ordinario:

1. **Iscrizione e autenticazione convenzionale:** un *utente non iscritto* può iscriversi. Nel processo di iscrizione l'utente dovrà obbligatoriamente inserire uno username, una password e un indirizzo email. Può fornire opzionalmente nome, cognome, sesso, un'immagine del profilo e una biografia. È richiesto che un utente che si iscrive venga distinto univocamente nel sistema mediante un identificatore univoco.

Il sistema deve inviare un'email di conferma all'indirizzo email specificato dall'utente. Da quel momento l'utente va considerato *in attesa di approvazione*. Solo dopo che l'utente abbia confermato via email di volersi iscrivere potrà considerarsi un *utente iscritto regular* in grado di autenticarsi.

Un *utente iscritto in attesa di approvazione* che tenta di autenticarsi non potrà farlo, dovrà prima confermare la propria iscrizione tramite il collegamento ricevuto via email. Dovrà dunque essere mostrato un messaggio di errore che lo spinga a confermare la propria iscrizione via email.

Un *utente iscritto* dopo essersi autenticato può accedere alle funzionalità avanzate offerte dal sistema. L'autenticazione avviene inserendo la propria email e la password dichiarati in fase di iscrizione. L'autenticazione andrà a buon fine solo se la coppia email e password è nella base di dati. Un utente iscritto che voglia recuperare la password smarrita, può farlo dichiarando la propria email.

2. **Iscrizione e autenticazione Social Network:** un *utente non iscritto* che non intende effettuare un'iscrizione convenzionale, può iscriversi associando al sistema il proprio account di un Social Network (Facebook o Google+).

Un utente iscritto mediante iscrizione Social Network, per autenticarsi al servizio dovrà inserire le credenziali del servizio social.

3. **Logout:** dev'essere possibile per utente iscritto e autenticato eseguire il logout e terminare la propria sessione d'utilizzo. Una volta effettuato il logout, l'utente viene considerato come un utente non iscritto. Dev'essere possibile eseguire il logout da ogni pagina del sito.
4. **Materiale redazionale:** il materiale redazionale è rappresentato dagli **articoli**. Gli articoli di ogni forma devono poter essere visualizzati da utenti di ogni tipo. Gli articoli possono avere tre forme:
 - **Novità:** di una novità interessa conoscere il titolo, un'immagine principale, il contenuto dell'articolo e il nome del suo autore. Potrà contenere immagini aggiuntive, collegamenti ad altri articoli, a schede di film o persone.
 - **Recensioni sui film usciti:** di una recensione su un film uscito interessa conoscere il titolo del film recensito, l'immagine della locandina, il contenuto della recensione e il nome del suo autore. Potrà contenere immagini aggiuntive, collegamenti ad articoli, a schede di film o persone.
 - **Rubriche e approfondimenti:** di una rubrica e di un approfondimento interessa conoscere il titolo, un'immagine identificativa, il contenuto dell'articolo e il nome del suo autore. Potrà contenere immagini aggiuntive, collegamenti ad articoli, a schede di film o persone.
5. **Schede:** Le schede rappresenteranno entità collegate al mondo del cinema. Le schede di ogni entità devono poter essere visualizzate da utenti di ogni tipo. Le schede sono di due tipi:
 - **Film:** di un film già uscito interessa conoscere: un identificatore univoco, titolo, durata, genere, trama, data di uscita, media delle valutazioni degli utenti, locandina, trailer, cast, numero di recensioni, premi ricevuti, incassi al box office. Di un film non ancora uscito interessa conoscere tutte le informazioni di un film già uscito, eccetto le recensioni e la media delle valutazioni degli utenti. Questa scheda può mostrare inoltre un elenco di articoli redazionali direttamente collegati al film, un elenco di commenti da parte degli utenti iscritti.
 - **Persone:** di una persona interessa conoscere: un identificatore univoco, il nome, il sesso, un'immagine del personaggio (se disponibile), una biografia, il luogo e data di nascita, i premi cinematografici che ha ricevuto, e il suo livello di celebrità. Il livello di celebrità consiste in un valore numerico rappresentante il numero di film nei quali il personaggio è coinvolto. In particolare, se la persona è un attore, interessa anche sapere l'elenco dei film in cui ha recitato e il personaggio interpretato; mentre, se la persona è un regista, l'elenco dei film che ha diretto, se è un produttore, l'elenco dei film che ha prodotto.
6. **Liste film:** delle liste di film interessa sapere il nome, una breve descrizione e l'insieme dei film che la compongono. Una lista film può essere pubblica o privata, se è pubblica potrà essere visualizzata e seguita da ogni utente iscritto, se è privata potrà visualizzarla e modificarla solo l'utente che l'ha creata.

Per un utente iscritto è possibile creare liste film, eliminare le proprie liste film, scegliere se rendere la propria lista film pubblica o privata, aggiungere o rimuovere film

alla propria lista film, seguire o smettere di seguire liste film pubbliche di altri utenti. Per un utente iscritto dev'essere possibile consultare le liste film che segue e le liste film che ha creato. Per un utente non iscritto dev'essere solo possibile visualizzare le liste film pubbliche.

7. **Film in sala:** Per un qualsiasi tipo di utente deve essere possibile visionare i film in programmazione nelle sale italiane, e visionare la programmazione dei film nelle sale vicine a una certa posizione visualizzandole sulla mappa.
8. **Ricerca:** Ogni tipo di utente deve avere la possibilità di effettuare ricerche di: film, persone (attori, registi, produttori...), articoli e utenti. I risultati di una ricerca devono essere mostrati all'utente che ha effettuato la ricerca.
9. **Profilo:** Un utente iscritto deve poter visualizzare il proprio profilo. Il proprio profilo potrà contenere le informazioni personali dell'utente, in particolare di un utente interessa mostrare l'immagine di profilo, la biografia, lo username, il nome, il cognome, la data di nascita, il comune di residenza, l'elenco delle persone che segue e da cui è seguito.

Un qualunque tipo di utente che visualizza il profilo di un altro utente deve poter visualizzare il suo nome, cognome, username, immagine di profilo, biografia e l'elenco delle liste pubbliche che ha creato. Un utente iscritto che si reca sul profilo di un altro utente deve poterlo seguire o smettere di seguire.

Nel momento in cui un utente inizia a seguirne un altro, dovrà essergli possibile visualizzare le attività recenti dell'altro utente: le liste film seguite, condivisioni di entità.

10. **Gestione iscrizione:** Per un utente iscritto dev'essere possibile: modificare nome, cognome, sesso, l'immagine del profilo e una biografia, email, eliminare il proprio account.
11. **Commenti e recensioni:** Per un utente iscritto dev'essere possibile commentare materiale redazionale. Di un commento interessa conoscere: lo username dell'utente che lo ha scritto, la data della pubblicazione, il testo del commento.

Per un utente iscritto dev'essere possibile recensire film, sotto la scheda relativa a quel film. Di una recensione interessa conoscere: il nome dell'utente che l'ha scritta, la data della pubblicazione, la valutazione, il testo della recensione (non obbligatorio).

Un utente di qualunque tipo può segnalare il commento o la recensione. Un utente iscritto deve poter visualizzare l'elenco dei commenti e delle recensioni che ha scritto.

2.1.5 Portale Amministrativo

Verranno discusse nel dettaglio le funzionalità che dovranno essere garantite nel portale amministrativo:

1. **Materiale redazionale:** Per un *utente iscritto author o administrator* dovrà essere possibile visualizzare tutti gli articoli da lui creati, aggiungere, modificare o rimuovere un articolo. Nella creazione o nella modifica di un articolo sarà necessario specificare tutti i parametri necessari espressi nella sezione precedente del documento (Portale ordinario; Materiale redazionale).
2. **Approvazione materiale redazione:** Quando un utente iscritto *author* intende creare un nuovo articolo questo deve essere segnalato come “in attesa di approvazione”, in seguito solo un *utente iscritto administrator* dovrà essere in grado di leggere l'articolo e segnalarlo come approvato o non approvato per la pubblicazione.
Gli *utenti iscritti administrator* possono visualizzare l'elenco degli articoli “in attesa di approvazione”.
3. **Gestione utenza:** Un utente iscritto *administrator* deve poter visualizzare l'elenco di tutti gli utenti iscritti al sito internet; eliminare l'iscrizione degli utenti nell'elenco; promuovere un utente nell'elenco ad un ruolo gerarchicamente superiore (es. se è un utente iscritto *author*, potrebbe essere promosso a utente iscritto *administrator*) o degradarlo a uno inferiore; sospendere o ripristinare la possibilità di commentare di un utente iscritto.
4. **Moderazione dei commenti e delle recensioni:** Un utente iscritto *administrator* dovrà essere in grado di leggere un elenco di commenti e delle recensioni scritte dagli utenti e i commenti segnalati dagli utenti devono essere evidenziati.
5. **Gestione schede:** L'utente iscritto *administrator* dovrà essere in grado di modificare la scheda di un film o una persona, già esistente.

2.1.6 Requisiti dell'applicazione

L'applicazione dovrà essere prodotta per i sistemi operativi iOS e Android, fornirà le stesse funzionalità su entrambi i sistemi operativi. Permetterà di eseguire le stesse operazioni presenti nella versione web sul portale ordinario (riadattate per renderne fruibili i contenuti su schermi di dimensioni ridotte), ma in più dovrà dare la possibilità all'utente di ogni tipo di cercare nella base di dati film a partire dalla locandina di un film che l'utente fornirà, se il risultato della ricerca va a buon fine si dovrà mostrare la scheda del film.

Capitolo 3

Requisiti non funzionali

3.1 Affidabilità

E' richiesto che il servizio sia sempre pronto a ricevere le richieste dell'utente, non devono quindi verificarsi negazioni di servizio (DOS - Denial of service). Buona parte dell'affidabilità del sito web è data dall'affidabilità dell'host e ad oggi la maggior parte degli host garantisce il 99% di uptime. Si dovrà scegliere dunque un host che garantisca il massimo uptime possibile.

3.2 Portabilità

Qualunque dispositivo abbia un browser recente per navigare in internet può usare il sistema. Il servizio dovrà essere accessibile anche da browser di dispositivi mobili, in tal caso l'interfaccia grafica del sito dovrà adeguarsi alle dimensioni dello schermo.

L'applicazione per smartphone dovrà essere sviluppata per i dispositivi con i sistemi operativi iOS di Apple Inc. e Android di Google Inc.. La struttura logica delle due applicazioni dovrà essere la medesima; la struttura grafica dovrà adeguarsi agli standard grafici del sistema operativo specifico.

3.3 Efficienza

3.3.1 Spazio

E' richiesto che il servizio di hosting metta a disposizione uno spazio di archiviazione di almeno 5TB e che sia espandibile all'occorrenza. Le applicazioni per smartphone non dovranno superare una dimensione complessiva di 100Mb su entrambi i sistemi operativi.

Nota: la quantità di memoria necessaria ad ospitare il sistema dipenderà da:

- I file che definiscono la struttura logica del sito internet
- La base di dati dei contenuti sul cinema e sull'utenza
- I file che definiscono la struttura grafica del sito internet
- Le immagini della grafica del sito
- Le immagini del cinema

Ipotizzando che:

- I file che definiscono la struttura logica e grafica del sito internet non superino 2 GB di memoria
- La tabella della base di dati sul cinema ospiti solo elementi testuali di inizialmente circa 300 mila film (ad inserimento progressivo), e che la sua dimensione non superi i 200GB; le tabelle relazionali che memorizzino i dati degli utenti e i loro commenti e le loro liste non superino i 500GB
- Le immagini che costituiscono la grafica del sito internet non superino la dimensione di 3 GB
- Le immagini del cinema non superino i 2TB.

è ragionevole concludere che lo spazio di 5TB almeno per l'inizio è una quantità adatta.

3.3.2 Performance

La macchina offerta dall'host dovrà avere un processore ad alte prestazioni.

3.4 Usabilità

Il sistema dovrà essere sviluppato secondo i principi della HCI (human computer interaction) pertanto l'interfaccia dovrà essere semplice e intuitiva. Sia gli utenti che i curatori dovranno saper usare il servizio in poco tempo. Attività di testing dovranno confermare che il sistema sia veramente usabile.

3.5 Sicurezza

- **Dati e privacy degli utenti:** Per garantire un elevato livello di protezione dei dati dell'utente, dovrà essere richiesto agli utenti che decideranno di registrarsi senza l'utilizzo di account social, l'inserimento di una password che sia di media complessità (lunghezza minima prestabilita e caratteri alfanumerici obbligatori). Le password e i dati sensibili degli utenti dovranno essere conservati in maniera criptata utilizzando funzioni crittografiche one-way con salt. Inoltre, in caso di password smarrita, dovrà essere implementata una funzione che permetterà all'utente di reimpostare la password tramite un link ricevuto sul suo indirizzo email.
- **Backup periodici:** Per evitare il verificarsi di danni irreparabili come la perdita di tutti i dati e per garantire la continua disponibilità dei dati, dovranno essere effettuati dei backup giornalieri su un server di backup.
- **Segretezza delle password:** I curatori del sito non avranno mai per alcun motivo la possibilità di conoscere le password in chiaro degli utenti.
- **Utilizzo del protocollo HTTPS (HyperText Transfer Protocol over Secure Socket Layer):** Per consentire la comunicazione sicura tra gli utenti e il server, dovrà essere utilizzato il protocollo per la comunicazione sicura HTTPS. Ciò consentirà all'utente di sapere che il sito web è autenticato (affidabile), garantirà la protezione della privacy e l'integrità dei dati scambiati tra le due parti.

3.6 Implementazione

Il sito web dovrà essere sviluppato usando la tecnologia delle Java Servlet e pagine JSP. Le pagine web saranno scritte in HTML 5. La base di dati dovrà essere costruita e interrogabile usando il linguaggio PostgreSQL.

L'applicazione per smartphone dovrà essere sviluppata per iOS usando il linguaggio di programmazione Swift di Apple Inc. e per Android usando Java 8.

3.7 Etica

Non dev'essere permesso ad un utente iscritto di commentare o recensire un film facendo uso di un linguaggio volgare, blasfemo, che inciti all'odio, intimidatorio, minaccioso o che faccia riferimento al suicidio.

Capitolo 4

Specifica supplementare dei requisiti funzionali

I requisiti elencati di seguito sono definiti sotto forma di tabelle. *Per evitare ogni forma di ambiguità e incompletezza la specifica supplementare dei requisiti funzionali è una rielaborazione dei requisiti esposti dal cliente dei capitoli precedenti.*

Struttura dei requisiti

- **Identificatore:** identifica univocamente un requisito mediante un id.
- **Titolo:** descrive in breve il requisito.
- **Descrizione:** descrive il requisito in modo discorsivo.
- **Priorità:** può assumere uno dei seguenti valori: alta, media o bassa, indica la desiderabilità del requisito da parte del cliente.
- **Livello di rischio:** può assumere i valori alto, medio, basso a seconda che il rischio di attuazione di un certo requisito sia rispettivamente alto, medio o basso.
- **Stima del costo:** può assumere i valori ordinario e straordinario a seconda che il costo rispettivamente rientri nel budget preventivato e stimato o meno.

Definizione dell'attributo identificatore

Ogni identificatore è composto da un insieme di numeri separati da punti. Il primo numero può corrispondere alle seguenti tre categorie di requisiti:

- **01:** Requisiti strutturali
- **02:** Requisiti del portale ordinario
- **03:** Requisiti del portale amministrativo
- **04:** Requisiti dell'applicazione

Il secondo numero rappresenta un identificatore numerico crescente che identifica il requisito nella categoria. Se l'identificatore termina col simbolo **F** allora il requisito è funzionale, se termina col simbolo **NF** allora è un requisito non funzionale.

4.1 Requisiti del sito web

4.1.1 Requisiti strutturali

Tabella 4.1: Requisito 01.01.F

| | |
|---------------------------|---|
| Identificatore | 01.01.F |
| Titolo | Utenza |
| Descrizione | Il sistema deve poter distinguere quattro categorie di utenti: Utente non iscritto, Utente regular, Utente author e Utente administrator. |
| Priorità | Alta |
| Livello di rischio | Basso |
| Stima del costo | Medio |

Tabella 4.2: Requisito 01.02.F

| | |
|---------------------------|--|
| Identificatore | 01.02.F |
| Titolo | Struttura |
| Descrizione | Il sito web dovrà mostrare due portali, il portale ordinario e il portale amministrativo. Il primo possono visitarlo gli utenti non iscritti, gli utenti regular, gli utenti author e gli utenti administrator; il secondo possono visitarlo gli utenti author e gli utenti administrator. I portali mostrano i contenuti che l'utente utilizza per compiere le azioni permesse dal suo ruolo. |
| Priorità | Alta |
| Livello di rischio | Basso |
| Stima del costo | Medio |

Tabella 4.3: Requisito 01.03.F

| | |
|---------------------------|--|
| Identificatore | 01.03.F |
| Titolo | Visualizzazione contenuti |
| Descrizione | Dev'essere possibile per un utente qualsiasi del sito visualizzare i contenuti con cui può interagire, espressi nei requisiti che seguono. |
| Priorità | Alta |
| Livello di rischio | Basso |
| Stima del costo | Medio |

4.1.2 Requisiti portale ordinario

Tabella 4.4: Requisito 02.01.F

| | |
|---------------------------|---|
| Identificatore | 02.01.F |
| Titolo | Iscrizione - Convenzionale |
| Descrizione | Un utente non iscritto deve avere la possibilità di iscriversi. Per effettuare un iscrizione convenzionale l'utente deve fornire obbligatoriamente i seguenti dati: uno username che non contenga linguaggio non accettato, un indirizzo email (entrambi univoci), una password (che rispetti i canoni di sicurezza esposti nei requisiti non funzionali). Potrà inoltre inserire opzionalmente: il proprio nome, cognome, sesso, un'immagine del profilo e una biografia. Interessa identificare univocamente l'utente che ha inviato la propria richiesta di iscrizione. L'utente deve poter abbandonare il processo di iscrizione. |
| Priorità | Alta |
| Livello di rischio | Medio |
| Stima del costo | Medio |

Tabella 4.5: Requisito 02.02.F

| | |
|---------------------------|--|
| Identificatore | 02.02.F |
| Titolo | Convalida iscrizione convenzionale |
| Descrizione | L'utente che si iscrive dovrà convalidare questa sua scelta via email entro 48 ore, finché non convalida la propria iscrizione verrà considerato nel sistema "in attesa di approvazione", non potrà autenticarsi e nemmeno iscriversi di nuovo inserendo lo stesso username o email. |
| Priorità | Alta |
| Livello di rischio | Medio |
| Stima del costo | Medio |

Tabella 4.6: Requisito 02.03.F

| | |
|---------------------------|---|
| Identificatore | 02.03.F |
| Titolo | Iscrizione - Tramite Social Network |
| Descrizione | Un utente non iscritto deve avere la possibilità di iscriversi e può farlo effettuando un'iscrizione tramite Social Network usando le proprie credenziali Facebook o Google+. |
| Priorità | Media |
| Livello di rischio | Alto |
| Stima del costo | Medio |

Tabella 4.7: Requisito 02.04.F

| | |
|---------------------------|---|
| Identificatore | 02.04.F |
| Titolo | Autenticazione - Convenzionale |
| Descrizione | Un utente regular, author o administator deve avere la possibilità di autenticarsi inserendo le proprie credenziali espresse in fase di iscrizione: l'email e la password. L'utente deve poter abbandonare il processo di autenticazione. L'utente deve essere avvisato se inserisce dati di autenticazione errati o se è ancora "in attesa di approvazione". |
| Priorità | Alta |
| Livello di rischio | Medio |
| Stima del costo | Ordinario |

Tabella 4.8: Requisito 02.05.F

| | |
|---------------------------|--|
| Identificatore | 02.05.F |
| Titolo | Autenticazione - Tramite Social Network |
| Descrizione | Un utente iscritto regular deve avere la possibilità di autenticarsi usando il Social Network utilizzato per iscriversi. |
| Priorità | Alta |
| Livello di rischio | Alto |
| Stima del costo | Medio |

Tabella 4.9: Requisito 02.06.F

| | |
|---------------------------|--|
| Identificatore | 02.06.F |
| Titolo | Recupero delle credenziali |
| Descrizione | Un utente iscritto (con iscrizione convenzionale) dovrà essere in grado di recuperare le proprie credenziali di autenticazione, specificando la propria email. L'utente deve ricevere un'email che gli permetterà di raggiungere la pagina che potrà usare per modificare la sua password (che rispetti i canoni di sicurezza esposti nei requisiti non funzionali). |
| Priorità | Alta |
| Livello di rischio | Medio |
| Stima del costo | Ordinario |

Tabella 4.10: Requisito 02.07.F

| | |
|---------------------------|--|
| Identificatore | 02.07.F |
| Titolo | Logout |
| Descrizione | Un utente regular, administrator o author deve poter eseguire il logout solo se era autenticato. |
| Priorità | Alta |
| Livello di rischio | Basso |
| Stima del costo | Ordinario |

Tabella 4.11: Requisito 02.08.F

| | |
|---------------------------|---|
| Identificatore | 02.08.F |
| Titolo | Eliminazione iscrizione |
| Descrizione | Deve essere possibile per un utente iscritto regular eliminare la propria iscrizione al servizio. È richiesto che venga confermata la richiesta di eliminazione dell'iscrizione inserendo la password. L'utente iscritto può annullare la richiesta di eliminazione iscrizione. |
| Priorità | Alta |
| Livello di rischio | Basso |
| Stima del costo | Ordinario |

Tabella 4.12: Requisito 02.09.F

| | |
|---------------------------|--|
| Identificatore | 02.09.F |
| Titolo | Modifica del profilo |
| Descrizione | Deve essere possibile per un utente iscritto modificare tutte le informazioni del proprio profilo inserite in fase di iscrizione, eccetto la propria mail e il proprio username. L'utente iscritto può annullare la richiesta di modifica del profilo. |
| Priorità | Alta |
| Livello di rischio | Basso |
| Stima del costo | Ordinario |

Tabella 4.13: Requisito 02.10.F

| | |
|---------------------------|---|
| Identificatore | 02.10.F |
| Titolo | Articoli |
| Descrizione | Dev'essere possibile leggere articoli redazionali del tipo: novità, recensioni, rubriche. Di un articolo interessa conoscere il titolo, un'immagine principale e il contenuto dell'articolo; opzionalmente altre immagini e collegamenti ad altri film o persone. |
| Priorità | Alta |
| Livello di rischio | Basso |
| Stima del costo | Ordinario |

Tabella 4.14: Requisito 02.11.F

| | |
|---------------------------|---|
| Identificatore | 02.11.F |
| Titolo | Schede di film |
| Descrizione | Dev'essere possibile leggere la scheda di un film. Di un film interessa conoscere un identificatore univoco e se noti: titolo, durata, genere, trama, data di uscita, locandina, trailer, la media delle valutazioni degli utenti, i commenti, le recensioni, cast, premi ricevuti e gli incassi al box office. Se la trama non è presente in lingua italiana su TMDb, è necessario cercarla su Wikipedia sfruttando MediaWiki. |
| Priorità | Alta |
| Livello di rischio | Basso |
| Stima del costo | Ordinario |

Tabella 4.15: Requisito 02.12.F

| | |
|---------------------------|---|
| Identificatore | 02.12.F |
| Titolo | Schede di persone |
| Descrizione | Dev'essere possibile leggere la scheda di una persona del mondo del cinema. Di una persona interessa conoscere un identificatore univoco e se noti: il nome, il sesso, un'immagine del personaggio, una biografia, il luogo e data di nascita, i premi cinematografici che ha ricevuto, i ruoli che ha interpretato nei film che ha recitato e il suo livello di celebrità. Se la biografia non è presente in lingua italiana su TMDb, è necessario cercarla su Wikipedia sfruttando MediaWiki. |
| Priorità | Alta |
| Livello di rischio | Basso |
| Stima del costo | Ordinario |

Tabella 4.16: Requisito 02.13.F

| | |
|---------------------------|--|
| Identificatore | 02.13.F |
| Titolo | Memorizzazione schede |
| Descrizione | Dev'essere possibile memorizzare in modo automatico nella base di dati le schede di persone o film che sono state visualizzate da un utente a seguito di una ricerca, solo se la scheda non era già memorizzata. |
| Priorità | Alta |
| Livello di rischio | Alto |
| Stima del costo | Alto |

Tabella 4.17: Requisito 02.14.F

| | |
|---------------------------|--|
| Identificatore | 02.14.F |
| Titolo | Livello di celebrità |
| Descrizione | Il livello di celebrità di una persona consiste in un valore numerico rappresentante il numero di film nei quali il personaggio è coinvolto. |
| Priorità | Alta |
| Livello di rischio | Medio |
| Stima del costo | Ordinario |

Tabella 4.18: Requisito 02.15.F

| | |
|---------------------------|--|
| Identificatore | 02.15.F |
| Titolo | Commenti e recensioni |
| Descrizione | Per un utente iscritto dev'essere possibile scrivere commenti ad articoli e schede di film, e scrivere recensioni sotto le schede di film. Delle recensioni e dei commenti interessa conoscere la data dell'inserimento, il testo (non obbligatorio per una recensione) e lo username dell'utente che lo ha inserito. Di una recensione interessa conoscere anche una valutazione numerica da 0 a 5. |
| Priorità | Alta |
| Livello di rischio | Medio |
| Stima del costo | Ordinario |

Tabella 4.19: Requisito 02.16.F

| | |
|---------------------------|--|
| Identificatore | 02.16.F |
| Titolo | Creazione di una lista |
| Descrizione | Dev'essere possibile per un utente iscritto creare una propria lista. Di una lista interessa conoscere: un identificatore univoco, il nome (obbligatorio), una descrizione, un'immagine che ne descriva il contenuto, se è pubblica o privata, e l'insieme dei film che la compongono. |
| Priorità | Alta |
| Livello di rischio | Basso |
| Stima del costo | Ordinario |

Tabella 4.20: Requisito 02.17.F

| | |
|---------------------------|---|
| Identificatore | 02.17.F |
| Titolo | Configurazioni di una lista |
| Descrizione | Dev'essere possibile per un utente iscritto rendere una propria lista pubblica o privata. |
| Priorità | Alta |
| Livello di rischio | Basso |
| Stima del costo | Ordinario |

Tabella 4.21: Requisito 02.18.F

| | |
|---------------------------|--|
| Identificatore | 02.18.F |
| Titolo | Seguire una lista |
| Descrizione | Un utente iscritto può seguire una lista pubblica. |
| Priorità | Alta |
| Livello di rischio | Basso |
| Stima del costo | Ordinario |

Tabella 4.22: Requisito 02.19.F

| | |
|---------------------------|--|
| Identificatore | 02.19.F |
| Titolo | Smettere di seguire una lista |
| Descrizione | Un utente iscritto può smettere di seguire una lista pubblica se la seguiva già. |
| Priorità | Alta |
| Livello di rischio | Basso |
| Stima del costo | Ordinario |

Tabella 4.23: Requisito 02.20.F

| | |
|---------------------------|--|
| Identificatore | 02.20.F |
| Titolo | Modificare una lista propria |
| Descrizione | Un utente iscritto può modificare una lista che ha creato. Dovranno essere modificabili: il titolo, la descrizione, l'immagine, i film che la compongono e che sia pubblica o privata. |
| Priorità | Alta |
| Livello di rischio | Basso |
| Stima del costo | Ordinario |

Tabella 4.24: Requisito 02.21.F

| | |
|---------------------------|---|
| Identificatore | 02.21.F |
| Titolo | Eliminazione di una lista propria |
| Descrizione | Un utente iscritto che ha creato una lista deve avere la possibilità di eliminarla. |
| Priorità | Alta |
| Livello di rischio | Basso |
| Stima del costo | Ordinario |

Tabella 4.25: Requisito 02.22.F

| | |
|---------------------------|--|
| Identificatore | 02.22.F |
| Titolo | Film in sala |
| Descrizione | Dovrà essere possibile controllare la programmazione dei film attualmente nelle sale italiane. |
| Priorità | Alta |
| Livello di rischio | Basso |
| Stima del costo | Ordinario |

Tabella 4.26: Requisito 02.23.F

| | |
|---------------------------|--|
| Identificatore | 02.23.F |
| Titolo | Elenco delle sale cinematografiche vicine |
| Descrizione | Dev'essere possibile visualizzare l'elenco delle sale cinematografiche e la loro programmazione, che si trovano intorno ad una posizione espressa dall'utente. |
| Priorità | Alta |
| Livello di rischio | Medio |
| Stima del costo | Ordinario |

Tabella 4.27: Requisito 02.24.F

| | |
|---------------------------|---|
| Identificatore | 02.24.F |
| Titolo | Cinema sulla mappa |
| Descrizione | A partire a partire dal nome di una sala cinematografica dev'essere possibile ottenerne la posizione sulla mappa. |
| Priorità | Alta |
| Livello di rischio | Basso |
| Stima del costo | Ordinario |

Tabella 4.28: Requisito 02.25.F

| | |
|---------------------------|---|
| Identificatore | 02.25.F |
| Titolo | Ricerca di film, persone, articoli e utenti iscritti |
| Descrizione | Deve essere possibile per un utente effettuare una ricerca di film, persone, articoli e utenti iscritti e visualizzarne i risultati |
| Priorità | Alta |
| Livello di rischio | Medio |
| Stima del costo | Ordinario |

Tabella 4.29: Requisito 02.26.F

| | |
|---------------------------|---|
| Identificatore | 02.26.F |
| Titolo | Seguire un utente |
| Descrizione | Dev'essere possibile per un utente iscritto poter seguire altri utenti iscritti |
| Priorità | Alta |
| Livello di rischio | Basso |
| Stima del costo | Ordinario |

Tabella 4.30: Requisito 02.27.F

| | |
|---------------------------|---|
| Identificatore | 02.27.F |
| Titolo | Smettere di seguire un utente |
| Descrizione | Dev'essere possibile per un utente iscritto poter smettere di seguire un utente che segue |
| Priorità | Alta |
| Livello di rischio | Basso |
| Stima del costo | Ordinario |

Tabella 4.31: Requisito 02.28.F

| | |
|---------------------------|---|
| Identificatore | 02.28.F |
| Titolo | Segnalazione di un commento |
| Descrizione | Un utente iscritto o non iscritto deve poter segnalare un commento che reputa contrario agli standard di accettabilità espressi nel requisito non funzionale che tratta dell'etica. |
| Priorità | Alta |
| Livello di rischio | Basso |
| Stima del costo | Ordinario |

Tabella 4.32: Requisito 02.29.F

| | |
|---------------------------|--|
| Identificatore | 02.29.F |
| Titolo | Acquisto di un film |
| Descrizione | Dev'essere possibile per ogni utente acquistare il film associato ad una scheda. |
| Priorità | Alta |
| Livello di rischio | Medio |
| Stima del costo | Ordinario |

Tabella 4.33: Requisito 02.30.F

| | |
|---------------------------|---|
| Identificatore | 02.30.F |
| Titolo | Condividi contenuto sui Social Network |
| Descrizione | Dev'essere possibile per ogni utente condividere un articolo o una scheda sui Social Network. |
| Priorità | Alta |
| Livello di rischio | Medio |
| Stima del costo | Ordinario |

4.1.2.1 Portale amministrativo

Tabella 4.34: Requisito 03.01.F

| | |
|---------------------------|---|
| Identificatore | 03.01.F |
| Titolo | Aggiungi, modifica, rimuovi articolo |
| Descrizione | Un utente author o administrator dovrà poter: aggiungere, modificare o rimuovere un articolo. |
| Priorità | Alta |
| Livello di rischio | Basso |
| Stima del costo | Ordinario |

Tabella 4.35: Requisito 03.02.F

| | |
|---------------------------|---|
| Identificatore | 03.02.F |
| Titolo | Approva articolo |
| Descrizione | Un utente administrator dovrà poter approvare un articolo creato da un utente author. |
| Priorità | Alta |
| Livello di rischio | Basso |
| Stima del costo | Ordinario |

Tabella 4.36: Requisito 03.03.F

| | |
|---------------------------|--|
| Identificatore | 03.03.F |
| Titolo | Respingi articolo |
| Descrizione | Un utente administrator dovrà poter respingere un articolo creato da un utente author. |
| Priorità | Alta |
| Livello di rischio | Basso |
| Stima del costo | Ordinario |

Tabella 4.37: Requisito 03.04.F

| | |
|---------------------------|---|
| Identificatore | 03.04.F |
| Titolo | Eliminazione iscrizione |
| Descrizione | Un utente administrator dovrà avere la possibilità di eliminare l'iscrizione di un utente iscritto. |
| Priorità | Alta |
| Livello di rischio | Alto |
| Stima del costo | Ordinario |

Tabella 4.38: Requisito 03.05.F

| | |
|---------------------------|---|
| Identificatore | 03.05.F |
| Titolo | Modifica ruolo utente |
| Descrizione | Un utente administrator deve avere la possibilità di promuovere un utente iscritto regular o author ad un ruolo gerarchicamente superiore o degradarlo ad uno inferiore |
| Priorità | Alta |
| Livello di rischio | Medio |
| Stima del costo | Ordinario |

Tabella 4.39: Requisito 03.06.F

| | |
|---------------------------|--|
| Identificatore | 03.06.F |
| Titolo | Sospensione della possibilità di commentare |
| Descrizione | Un utente administrator deve avere la possibilità di sospendere la possibilità di commentare di un utente iscritto |
| Priorità | Alta |
| Livello di rischio | Medio |
| Stima del costo | Ordinario |

Tabella 4.40: Requisito 03.07.F

| | |
|---------------------------|---|
| Identificatore | 03.07.F |
| Titolo | Restituzione della possibilità di commentare |
| Descrizione | Un utente administrator deve avere la possibilità di ripristinare la possibilità di commentare di un utente cui era stata precedentemente sospesa |
| Priorità | Alta |
| Livello di rischio | Basso |
| Stima del costo | Ordinario |

Tabella 4.41: Requisito 03.08.F

| | |
|---------------------------|---|
| Identificatore | 03.08.F |
| Titolo | Cancellare commenti e recensioni |
| Descrizione | Un utente administrator dovrà avere la possibilità di eliminare un commento e una recensione che reputa non conforme agli standard di accettabilità di un commento [per ulteriori informazioni su cosa rende un commento accettabile, consultare il requisito non funzionale che tratta dell'etica] |
| Priorità | Alta |
| Livello di rischio | Medio |
| Stima del costo | Ordinario |

Tabella 4.42: Requisito 03.09.F

| | |
|---------------------------|---|
| Identificatore | 03.09.F |
| Titolo | Modifica di una scheda |
| Descrizione | Un utente administrator dovrà avere la possibilità di modificare il contenuto di una scheda esistente |
| Priorità | Alta |
| Livello di rischio | Basso |
| Stima del costo | Ordinario |

4.1.3 Requisiti dell'applicazione smartphone

Tabella 4.43: Requisito 03.10.T

| | |
|---------------------------|---|
| Identificatore | 03.10.T |
| Titolo | Ricerca film tramite la foto della locandina |
| Descrizione | L'applicazione per smartphone dovrà consentire la ricerca di un film scattando una foto alla locandina di un film |
| Priorità | Alta |
| Livello di rischio | Alto |
| Stima del costo | Ordinario |

Capitolo 5

Specifica supplementare dei requisiti non funzionali

Tabella 5.1: Requisito 01.01.NF

| | |
|---------------------------|---|
| Identificatore | 01.01.NF |
| Titolo | Massima disponibilità del servizio |
| Descrizione | Il servizio dev'essere sempre disponibile. Non devono verificarsi negazioni di servizio (DOS - Denial of service) |
| Priorità | Alta |
| Livello di rischio | Medio |
| Stima del costo | Ordinario |

Tabella 5.2: Requisito 01.02.NF

| | |
|---------------------------|--|
| Identificatore | 01.02.NF |
| Titolo | Portabilità del sito web - browser compatibili |
| Descrizione | Il sito web dovrà essere accessibile e completamente funzionante sui seguenti browser: Firefox, Safari, Chrome, Microsoft Edge |
| Priorità | Alta |
| Livello di rischio | Medio |
| Stima del costo | Ordinario |

Tabella 5.3: Requisito 01.03.NF

| | |
|---------------------------|--|
| Identificatore | 01.03.NF |
| Titolo | Portabilità del sito web - dispositivi mobili |
| Descrizione | Il sito web dovrà essere accessibile e completamente funzionante sui browser dei dispositivi mobili. L'interfaccia grafica dovrà adeguarsi alle dimensioni dello schermo del dispositivo |
| Priorità | Alta |
| Livello di rischio | Medio |
| Stima del costo | Ordinario |

Tabella 5.4: Requisito 01.04.NF

| | |
|---------------------------|--|
| Identificatore | 01.04.NF |
| Titolo | Portabilità - applicazione per smartphone |
| Descrizione | Il servizio dovrà essere accessibile mediante un'applicazione per smartphone sui sistemi operativi iOS e Android |
| Priorità | Alta |
| Livello di rischio | Medio |
| Stima del costo | Ordinario |

Tabella 5.5: Requisito 01.05.NF

| | |
|---------------------------|--|
| Identificatore | 01.05.NF |
| Titolo | Portabilità - grafica dell'applicazione per smartphone |
| Descrizione | L'aspetto grafico dell'applicazione per smartphone dovrà rispettare gli standard grafici dei sistemi operativi |
| Priorità | Alta |
| Livello di rischio | Medio |
| Stima del costo | Ordinario |

Tabella 5.6: Requisito 01.06.NF

| | |
|---------------------------|---|
| Identificatore | 01.06.NF |
| Titolo | Efficienza - spazio di memoria sul server |
| Descrizione | Lo spazio di archiviazione minimo necessario ad ospitare il sistema sul server dovrà essere di 5TB (Terabyte) |
| Priorità | Alta |
| Livello di rischio | Medio |
| Stima del costo | Ordinario |

Tabella 5.7: Requisito 01.07.NF

| | |
|---------------------------|---|
| Identificatore | 01.07.NF |
| Titolo | Efficienza - spazio di memoria massimo per l'applicazione smartphone |
| Descrizione | Le applicazioni per smartphone dovranno superare la dimensione di 100Mb |
| Priorità | Alta |
| Livello di rischio | Medio |
| Stima del costo | Ordinario |

Tabella 5.8: Requisito 01.08.NF

| | |
|---------------------------|---|
| Identificatore | 01.08.NF |
| Titolo | Efficienza - performance |
| Descrizione | La macchina offerta dell'host dovrà avere un processore Intel ad alte prestazioni |
| Priorità | Alta |
| Livello di rischio | Medio |
| Stima del costo | Non Ordinario |

Tabella 5.9: Requisito 01.09.NF

| | |
|---------------------------|--|
| Identificatore | 01.09.NF |
| Titolo | Usabilità |
| Descrizione | Il sito web e l'applicazione per smartphone dovranno garantire la massima semplicità di utilizzo |
| Priorità | Alta |
| Livello di rischio | Medio |
| Stima del costo | Ordinario |

Tabella 5.10: Requisito 01.10.NF

| | |
|---------------------------|--|
| Identificatore | 01.10.NF |
| Titolo | Sicurezza - privacy |
| Descrizione | I dati degli utenti devono essere mantenuti segreti nella base di dati, cifrati da funzioni crittografiche |
| Priorità | Alta |
| Livello di rischio | Medio |
| Stima del costo | Ordinario |

Tabella 5.11: Requisito 01.11.NF

| | |
|---------------------------|---|
| Identificatore | 01.11.NF |
| Titolo | Sicurezza - password |
| Descrizione | La password con cui l'utente si registrerà sul sito, affinché sia accettabile, dovrà avere una lunghezza minima e dovrà far uso di determinati caratteri alfanumerici |
| Priorità | Alta |
| Livello di rischio | Medio |
| Stima del costo | Ordinario |

Tabella 5.12: Requisito 01.12.NF

| | |
|---------------------------|--|
| Identificatore | 01.12.NF |
| Titolo | Sicurezza - backup periodici |
| Descrizione | Dovranno essere effettuati backup periodici su un server di backup per limitare lo smarrimento di dati sensibili |
| Priorità | Alta |
| Livello di rischio | Alto |
| Stima del costo | Non Ordinario |

Tabella 5.13: Requisito 01.13.NF

| | |
|---------------------------|---|
| Identificatore | 01.13.NF |
| Titolo | Sicurezza - utilizzo del protocollo HTTPS |
| Descrizione | Per garantire una comunicazione sicura tra gli utenti e il server è necessario che il protocollo di comunicazione usato sia HTTPS |
| Priorità | Alta |
| Livello di rischio | Alto |
| Stima del costo | Non Ordinario |

Tabella 5.14: Requisito 01.14.NF

| | |
|---------------------------|--|
| Identificatore | 01.14.NF |
| Titolo | Implementazione - struttura logica del sito web |
| Descrizione | E' necessario che il sito web venga sviluppato usando la tecnologia delle Java Servlet e delle pagine JSP scritte in HTML5 |
| Priorità | Alta |
| Livello di rischio | Medio |
| Stima del costo | Ordinario |

Tabella 5.15: Requisito 01.15.NF

| | |
|---------------------------|---|
| Identificatore | 01.15.NF |
| Titolo | Implementazione - struttura grafica del sito web |
| Descrizione | E' necessario che il sito web venga strutturato graficamente usando il linguaggio CSS |
| Priorità | Alta |
| Livello di rischio | Medio |
| Stima del costo | Ordinario |

Tabella 5.16: Requisito 01.16.NF

| | |
|---------------------------|---|
| Identificatore | 01.16.NF |
| Titolo | Implementazione - struttura della base di dati |
| Descrizione | E' necessario che la base di dati venga costruita e sia interrogabile usando il linguaggio PostgreSQL |
| Priorità | Alta |
| Livello di rischio | Medio |
| Stima del costo | Ordinario |

Tabella 5.17: Requisito 01.17.NF

| | |
|---------------------------|--|
| Identificatore | 01.17.NF |
| Titolo | Implementazione - linguaggi di sviluppo delle applicazioni |
| Descrizione | L'applicazione per smartphone dovrà essere sviluppata per iOS usando il linguaggio di programmazione Swift e per Android usando Java 8 |
| Priorità | Alta |
| Livello di rischio | Medio |
| Stima del costo | Ordinario |

Tabella 5.18: Requisito 01.18.NF

| | |
|---------------------------|--|
| Identificatore | 01.18.NF |
| Titolo | Etica - linguaggio dei commenti inappropriato |
| Descrizione | Dev'essere punito con la sospensione temporanea dei commenti un utente iscritto che in un suo commento o in una sua recensione abbia fatto uso di un linguaggio volgare, blasfemo, che inciti all'odio, intimidatorio, minaccioso o che faccia riferimento al suicidio |
| Priorità | Alta |
| Livello di rischio | Medio |
| Stima del costo | Ordinario |