



Document: *PartFinder_AnalisiRequisiti*

Revision: *1.0*



**UNIVERSITY
OF TRENTO**

Dipartimento di Ingegneria e Scienza
dell'Informazione

Progetto:

PartFinder

Titolo del documento:

Analisi dei requisiti

Document Info

Doc. Name	<i>T21_PartFinder_AnalisiRequisiti</i>	Doc. Number	AR1
Description	Documento di analisi dei requisiti funzionali, non funzionali, front-end e back-end		

INDICE

Contenuti

<u>Scopo del documento</u>	<u>3</u>
<u>Obiettivi del progetto</u>	<u>3</u>
<u>Requisiti Funzionali</u>	<u>5</u>
<u>Requisiti Non Funzionali</u>	<u>8</u>
<u>Design Front-end</u>	<u>10</u>
<u>Design Back-end</u>	<u>15</u>

Scopo del documento

Il presente documento riporta l'analisi dei requisiti di sistema del progetto PartFinder in linguaggio naturale.

L'obiettivo di questo documento è quello di:

- presentare gli obiettivi del progetto
- definire i requisiti funzionali e non funzionali
- presentare i requisiti di Front-End
- presentare i requisiti di Back-End

Obiettivi del progetto

Il progetto ha come obiettivo la creazione di un sistema di gioco(gioco di ruolo GDR) online, che consenta agli utenti di trovare facilmente altri giocatori in base alle loro esigenze.

Nello specifico l'applicazione web deve permettere:

- La registrazione specificando username, email e password.
- Di visualizzare i gruppi creati da altri giocatori ai quali è possibile richiedere di unirsi.
- Di far visualizzare al giocatore l'elenco dei gruppi di cui fa parte.
- Al giocatore di partecipare alle partite(sessioni) del gruppo.
- All'accesso a una sessione di avviare una chat testuale, che accompagnata da un tool per la simulazione del lancio di dadi, costituisce lo strumento principale per giocare.
Il tool per il lancio di dadi deve permettere di simulare il lancio di un dado a 4,6,8 e 20 facce, e il risultato deve essere visibile a tutti i giocatori
- La creazione di un gruppo che potrà essere pubblico o privato accessibile tramite codice.
- Ai gruppi di avere un massimo di giocatori che può essere scelto in fase di creazione. Una volta raggiunto il numero massimo di giocatori, il gruppo scomparirà dalla ricerca.
- Al creatore del gruppo(detto master) di decidere di accettare o rifiutare le richieste di unirsi degli altri giocatori, sia che il gruppo sia privato o pubblico.

- Al giocatore la creazione dei propri personaggi mediante un editor in cui si potranno inserire le statistiche del personaggio, il suo inventario, le sue armi, le sue magie e, in caso, un'immagine del personaggio
- La personalizzazione del profilo pubblico di ogni utente, che sarà composto da un'immagine profilo, un campo Ruolo preferito(master o giocatore) e avrà un sistema di reputazione che sarà influenzata dagli altri utenti, che potranno assegnare un "Like" o un "Dislike".

Requisiti Funzionali

Nel presente capitolo vengono riportati i requisiti funzionali(RF) del sistema, divisi per ruolo.

Utente anonimo:

- **RF 1:** L'utente anonimo deve poter visualizzare la pagina principale, dove potrà vedere l'elenco dei gruppi, con Descrizione, dimensione del gruppo ed elenco dei giocatori, ma non potrà richiedere di unirsi.
- **RF 2:** Nel caso in cui provasse a fare richiesta, l'utente anonimo deve essere reindirizzato alla pagina di login.
- **RF 3:** L'utente anonimo deve poter accedere al proprio account o registrarsi nel caso in cui non l'abbia ancora fatto.
- **RF 4:** Dopo l'autenticazione, i pulsanti di login e registrazione scompariranno e verrà resa disponibile la barra di navigazione con cui navigare nei vari menù.

Utente autenticato:

- **RF 5:** Dalla barra di navigazione avrà accesso alla pagina principale (RF 6), alla pagina campagne (RF 8), alla pagina dei suoi personaggi (RF 16) e alla pagina del suo profilo (RF 21,RF 22).

Pagina principale(home):

- **RF 6:** Come l'utente anonimo, l'utente autenticato deve poter visualizzare i gruppi pubblici creati da altri utenti, leggendo Descrizione, dimensione del gruppo e l'elenco dei giocatori.
- **RF 7:** L'utente deve poter richiedere di unirsi, selezionando il personaggio che intende utilizzare all'interno del gruppo.

Pagina campagne:

- **RF 8:** Dalla pagina campagne l'utente autenticato deve poter vedere le campagne (gruppi) create da lui e a cui sta partecipando.
- **RF 9:** Nel caso ci fosse una sessione in corso, l'icona della rispettiva campagna (gruppo) dovrà apparire evidenziata rispetto alle altre.
- **RF 10:** L'utente deve poter creare una campagna (gruppo), specificando Descrizione(dettagli come tipologia di gioco o livello iniziale), dimensione del gruppo e se il gruppo deve essere privato(in tal caso non comparirà nella lista dei gruppi pubblici) o meno.
- **RF 11:** L'utente deve poter richiedere di unirsi a gruppi privati tramite l'apposito pulsante Codice, che farà comparire una casella di testo in cui inserire il codice autogenerato della campagna (gruppo). Se la ricerca ha esito positivo, verrà richiesto di selezionare il personaggio che si intende utilizzare.
- **RF 12:** Il creatore di una campagna (gruppo) deve poter visualizzare le richieste di partecipazione (accompagnate ciascuna dalla scheda del giocatore richiedente e dal collegamento al profilo) e decidere se accettarle o meno.
- **RF 13:** Il creatore di una campagna (gruppo) deve poter decidere di concludere una campagna mediante il tasto "Concludi campagna" che, previa conferma, concluderà la campagna rimuovendola dalla sua lista e da quella dei giocatori partecipanti.
- **RF 14:** All'utente che partecipa come giocatore, cliccando sulla campagna (gruppo) che vuole giocare, verrà mostrata la pagina Sessione, composta da una chat testuale e un tool simulatore di dadi, che permetterà di simulare il lancio di dadi a 4,6,8 e 20 facce.
- **RF 15:** All'utente che partecipa come master, cliccando su una campagna (gruppo) da lui creata, verrà mostrata la pagina Sessione uguale a quella dei giocatori, con l'aggiunta del tasto Start per cominciare la partita. Una volta avviata la partita il tasto Start diventerà tasto End, per concludere la partita.

Pagina personaggi:

- **RF 16:** Dalla pagina dei personaggi, l'utente autenticato deve poter vedere i personaggi che ha creato(nome, classe, livello e immagine).

- **RF 17:** Cliccando su un personaggio apparirà la relativa Scheda del Personaggio, con diversi campi modificabili.
- **RF 18:** L'utente deve poter cercare un personaggio specifico tramite una barra di ricerca (inserendo nome o classe).
- **RF 19:** L'utente deve poter creare un nuovo personaggio accedendo all'apposito editor.
- **RF 20:** L'utente deve avere la possibilità di eliminare un personaggio dalla sua lista.

Pagina profilo(personale):

- **RF 21:** Dalla pagina del proprio profilo, un utente deve poter modificare il proprio username o password(previa conferma via email), la propria immagine, la propria descrizione e visualizzare i suoi Like.
- **RF 22:** L'utente deve poter eliminare l'account attraverso un apposito pulsante presente in questa pagina, una volta premuto il pulsante verrà chiesta una conferma via email.

Pagina profilo(visualizzazione):

- **RF 23:** Nella pagina profilo di un altro utente è possibile visualizzare il suo nome utente, foto profilo, ruolo, reputazione e possibilità di mettere un like o un dislike.

Requisiti Non Funzionali

Nel presente capitolo vengono riportati i requisiti non funzionali (RNF) del sistema.

- **RNF 1 Privacy:** L'applicazione deve essere progettata e realizzata in ottemperanza delle vigenti disposizioni di legge in materia di tutela della privacy e trattamento dei dati.
- **RNF 2 Protezione dei dati:** L'applicazione devono venir salvati in modo da essere compliant al Regolamento per la protezione dei dati (GDPR).
- **RNF 3 Sicurezza:** L'applicazione di rete deve essere progettata e realizzata per garantire la massima sicurezza adottando tutte le buone pratiche e metodologie in particolare nella fase di trasmissione di dati tramite rete Internet, attraverso il protocollo https.
- **RNF 4 Conferma account:** Una volta creato un nuovo account, il sistema invierà una email per l'attivazione dell'account.
- **RNF 5 Blocco dell'account:** Il sistema bloccherà temporaneamente l'accesso all'account nel caso l'utente inserisca la password sbagliata più di 5 volte.
- **RNF 6 Cambio password:** Possibilità di cambiare la password previa conferma via email.
- **RNF 7 Strong password:** La password deve essere lunga almeno 8 caratteri e deve contenere almeno una lettera maiuscola, una lettera minuscola, e un carattere speciale.

- **RNF 8 Scalabilità:** L'applicazione deve garantire l'elaborazione di un numero crescente di utenti, fino a 500.
- **RNF 9 Lingua di sistema:** L'applicazione deve essere fornita in lingua italiana ed anche in lingua inglese.
- **RNF 10 Prestazioni:** L'applicazione deve essere veloce in fase di avvio (massimo 3 secondi) e fluida durante la transizione tra una schermata e l'altra (massimo 2 secondi).
- **RNF 10 Prestazioni simulatore:** Il tool di simulazione dei dadi deve poter simulare dei lanci e dare i risultati entro 5 secondi, Il simulatore deve essere in grado di lanciare anche un centinaio di dadi.
- **RNF 11 Compatibilità:** Il sito deve essere accessibile dai browser e dai sistemi operativi più diffusi senza problemi di compatibilità
- **RNF 12 Responsività:** Il sito online deve potere essere utilizzabile da dispositivi mobile, con un layout compatibile al dispositivo.
- **RNF 13 Intuitività:** Il sito deve essere di facile utilizzabilità: un utente medio dopo una breve permanenza sul sito deve essere in grado di utilizzarne le funzionalità principali, quali la registrazione di un nuovo account, la possibilità di entrare a far parte di un gruppo, la creazione di un nuovo gruppo e la navigazione tra le varie pagine.

Design Front-end

Nel presente capitolo vengono riportati alcuni mockup relativi alle schermate dell'applicazione web da realizzare. Queste schermate hanno l'obiettivo di rappresentare come il sito si dovrà presentare all'utente finale nel caso dei seguenti requisiti funzionali descritti precedentemente:

- Home page del sito all'interno della quale è possibile visualizzare i gruppi e richiedere di unirsi ad uno
- Pagina di Registrazione e Login
- Profilo dell'utente
- Pagina "Campagne" all'interno della quale sono visualizzabili le proprie campagne (gruppi) e le loro descrizioni, suddivise per "Master" e "Giocatore"
- Pagina "Personaggi" all'interno della quale si potrà vedere la lista dei propri personaggi e visualizzare le loro schede
- Pagina della sessione, all'interno della quale è possibile simulare un lancio di dadi e usare la chat del gruppo

Home Page del sito (Utente Registrato)



Figura 1: Home page del sito con annesse le diverse campagne (gruppi) pubbliche disponibili ([RF 6](#))

Pagina Registrazione e Pagina Login

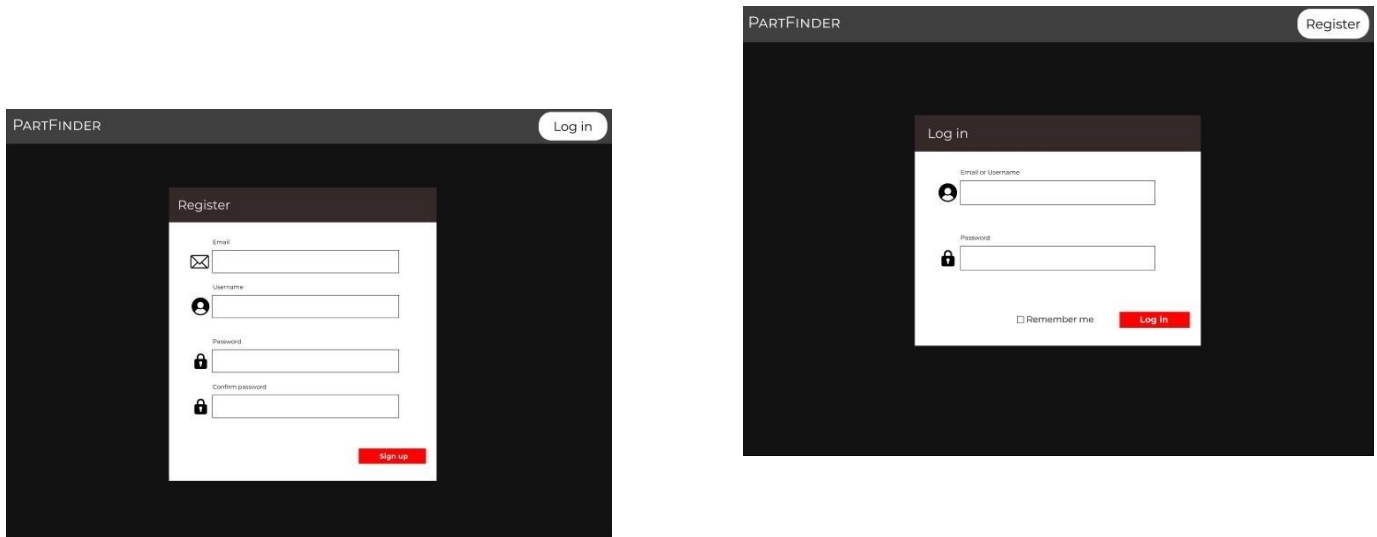


Figura 2: schermata Registrazione nuovo account (sinistra) e Login in account esistente (destra)
(RF 3)

Profilo dell'utente

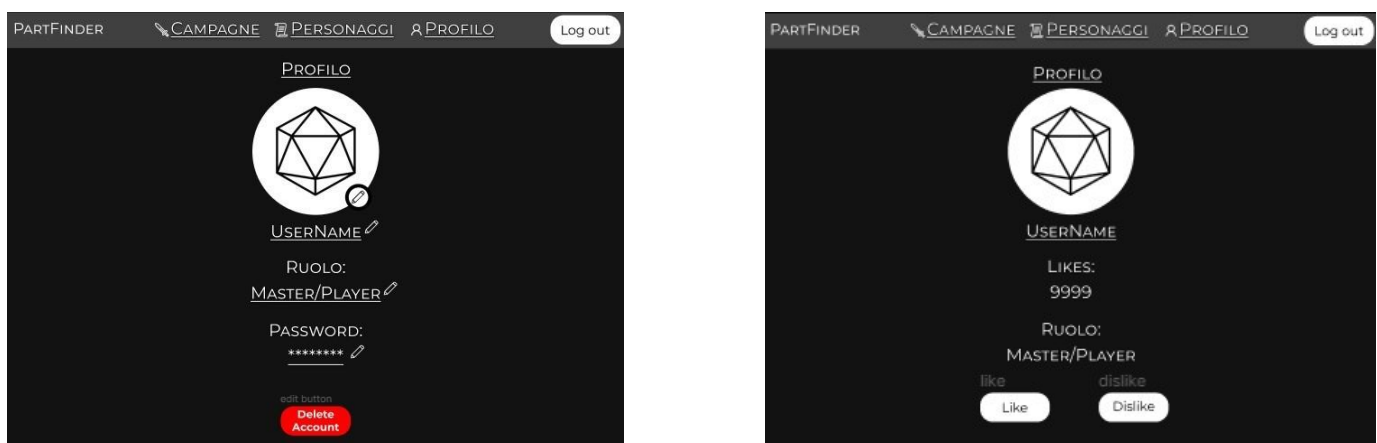


Figura 3: Profilo dell'utente modificabile (sinistra) e Visualizzazione di un'altro profilo utente (destra)
(RF 21,RF 22)

Pagina Campagne

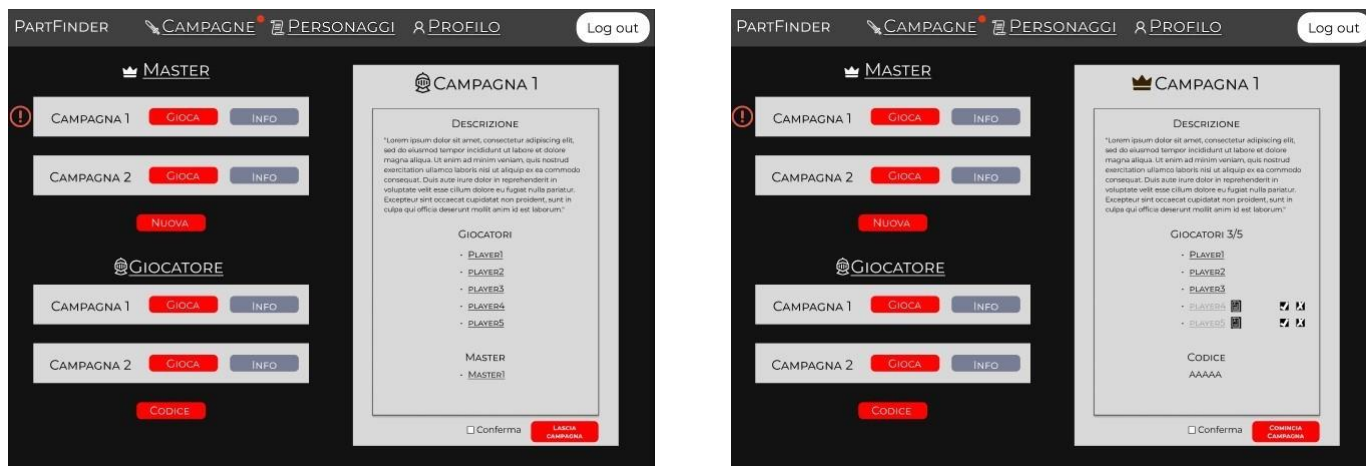


Figura 4: Pagina campagne con campagne (gruppi) in corso e informazioni campagna selezionata (sinistragiocatore e destra master con richieste di partecipazione in attesa)

(RF 8)

Pagina personaggi con e senza scheda selezionata

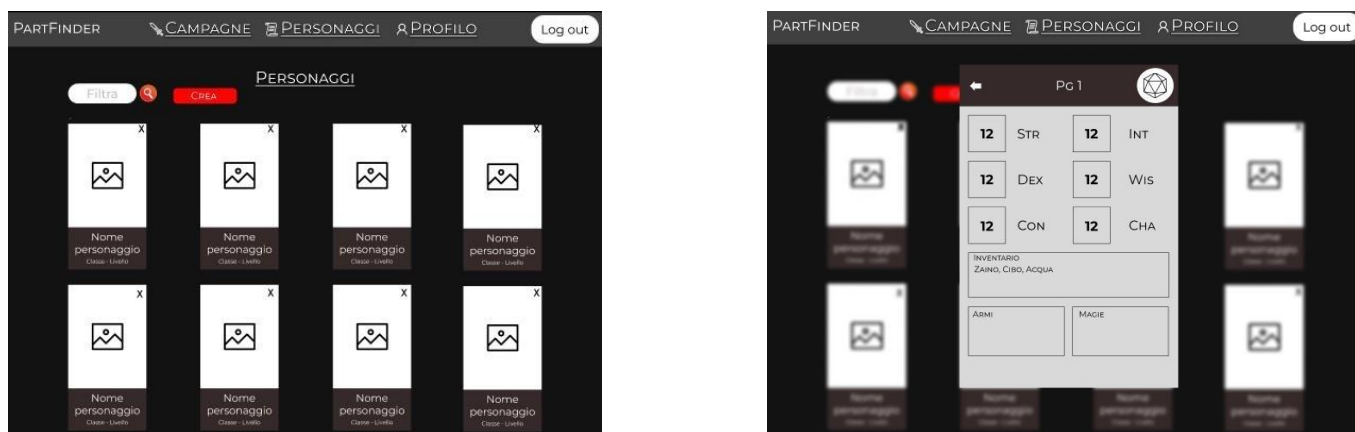


Figura 5: Pagina personaggi con profili e ricerca (sinistra) e Pagina personaggi con zoom su una specifica scheda (destra)

(RF 16)

Pagina della sessione

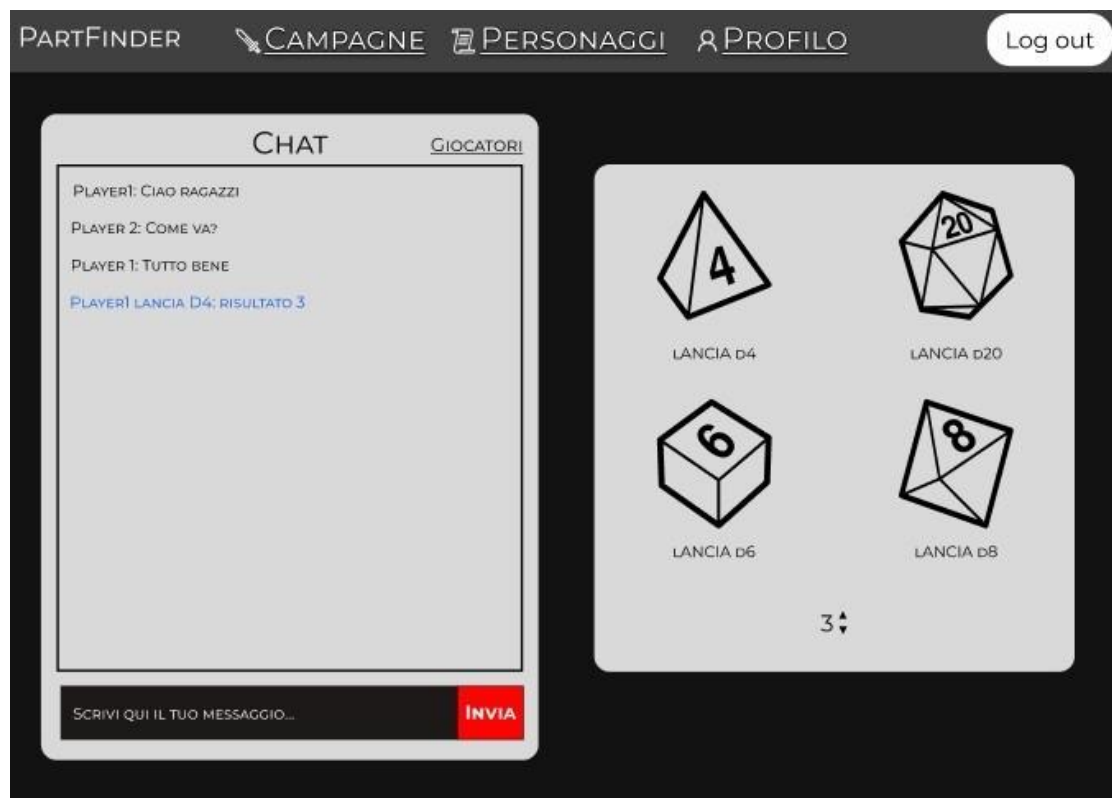


Figura 6: Pagina della sessione (Punto di vista del giocatore) con chat nella quale scrivere (sinistra) e simulatore di lancio dei dadi (a destra)

(RF 15)

Design Back-end

Nel presente capitolo vengono riportati i sistemi esterni con cui l'applicazione dovrà interfacciarsi per poter funzionare ed una loro descrizione.

I sistemi esterni con cui PartFinder si dovrà interfacciare sono:

- **Google Sign-In.**

Con questo sistema sarà possibile per gli utenti autenticarsi utilizzando un account di Google.

- **Comunicazione tramite email.**

L'applicazione utilizzerà comunicazioni email per l'attivazione dell'account, reset della password ed eliminazione dell'account.

- **Database principale.**

L'applicazione per poter funzionare deve poter comunicare con il Database principale (mongo DB), in cui vengono memorizzati i dati degli utenti per l'autenticazione e dati per il funzionamento del sito riguardanti i gruppi, i personaggi e i profili degli utenti.

