



COSMIC

Misurazione Funzionale

BiblioNet

| | |
|----------------------|----------------------------|
| Riferimento | C07_COSMIC |
| Versione | 1.0 |
| Data | 19/01/2021 |
| Destinatario | Prof.ssa Filomena Ferrucci |
| Presentato da | Stefano Lambiase |
| Approvato da | / |



Revision History

| Data | Versione | Descrizione | Autori |
|------------|----------|------------------------|--------|
| 28/11/2020 | 0.1 | Prima stesura | SL |
| 19/01/2021 | 1.0 | Revisione per consegna | SL |

Project Manager

| Nome | Acronimo | Informazioni di contatto |
|------------------|----------|-------------------------------|
| Stefano Lambiase | SL | s.lambiase7@studenti.unisa.it |



Sommario

| | |
|---|----|
| Revision History | 2 |
| Project Manager..... | 2 |
| 1 Panoramica del progetto..... | 4 |
| 1.1 Riepilogo del progetto..... | 4 |
| 1.1.1 Scopo, ambito e obiettivi | 4 |
| 1.1.2 Assunzioni e vincoli | 4 |
| 2 Misurazione COSMIC | 5 |
| 2.1 Fase 1: Strategia | 5 |
| 2.1.1 Scopo della misurazione..... | 5 |
| 2.1.2 Ambito della misurazione | 5 |
| 2.1.3 Livello di scomposizione: Strati e componenti alla pari | 8 |
| 2.1.4 Livello di granularità | 8 |
| 2.1.5 Utenti Funzionali..... | 8 |
| 2.2 Fase 2: Mappatura..... | 10 |
| 2.2.1 Processi Funzionali | 10 |
| 2.2.2 Oggetti di interesse e gruppi di dati | 12 |
| 2.2.3 Attributi dei dati..... | 14 |
| 2.3 Fase 3: Misurazione..... | 14 |
| 2.4 Riepilogo misurazione | 22 |

1 Panoramica del progetto

1.1 Riepilogo del progetto

1.1.1 Scopo, ambito e obiettivi

Il progetto BiblioNet ha come obiettivo quello di fornire una piattaforma web per il supporto alle biblioteche italiane. Nello specifico, la piattaforma consentirà alle biblioteche di digitalizzare alcune delle proprie attività di business core come il prestito dei libri. Ancora, la piattaforma consentirà alle biblioteche di organizzare gruppi di lettura con preferenze simili in termini di libri. Oltre ciò, un generico lettore potrà iscriversi alla piattaforma web e specificare una serie di opzioni in termini di preferenze di lettura. Sempre sulla base di tali preferenze sarà possibile ricercare biblioteche, libri e club del libro a cui partecipare. Scopo principale del progetto è quello di aumentare la visibilità delle biblioteche italiane e invogliare l'attività di lettura nei cittadini, per aumentare la cultura generale della popolazione.

1.1.2 Assunzioni e vincoli

Non essendoci un precedente sistema software, non vi sono particolari vincoli e assunzioni riguardanti il prodotto.

Nell'ambito del processo, al contrario, i vincoli principali si individuano nelle ore di lavoro a disposizione per team member, 50 per ognuno, e dalla scadenze fissate dal Top Manager. Tali dati saranno riportati nel dettaglio in seguito nel documento.

Per quanto riguarda vincoli sulle tecnologie e i tools, si assume l'uso di strumenti di management quali Trello e Microsoft Project. Oltre ciò, sia assume che lo sviluppo dell'applicativo avverrà tramite l'uso di tecnologie web, nella fattispecie utilizzando Spring MVC, Maven, e HTML5.

2 Misurazione COSMIC

2.1 Fase 1: Strategia

2.1.1 Scopo della misurazione

Scopo della presente misurazione sarà quello di misurare la dimensione funzionale del sistema BiblioNet, progetto per l'esame di GPS / IS all'università di Salerno UniSa, dipartimento di informatica. Tale misurazione sarà poi usata per la stima dello sforzo necessario per sviluppare il software. Tale stima sarà confrontata con altre due misurazioni COSMIC al fine di ottenere informazioni maggiormente accurate.

2.1.2 Ambito della misurazione

Di seguito viene riportata la lista dei Functional User Requirements (da adesso FUR) che sono stati individuati a partire dai requisiti funzionali individuati nel Requirements Analysis Document. Per la loro individuazione si è tenuto conto solo dei RF a priorità elevata, previsti per la prima release. Oltre ciò, i FUR seguono la medesima suddivisione in sottosistemi individuata nel RAD.

RF_GU: Gestione Utente

| ID | Nome | Descrizione |
|---------|----------------------------------|---|
| RF_GU_1 | Registrazione lettore | Il sistema dovrà permettere ai lettori di registrarsi sulla piattaforma. |
| RF_GU_2 | Registrazione esperto | Il sistema dovrà permettere ad un esperto di registrarsi alla piattaforma, specificando la biblioteca in cui lavora e alcune delle sue competenze. |
| RF_GU_4 | Registrazione account biblioteca | Il sistema dovrà permettere ad un bibliotecario di registrare la propria biblioteca per organizzare dei Club del Libro, offrire prenotazioni, e organizzare collaborazioni con le scuole. |
| RF_GU_5 | Login | Il sistema dovrà permettere agli utenti di effettuare l'accesso. |
| RF_GU_6 | Logout | Il sistema dovrà permettere agli utenti loggati di disconnettersi dal sistema. |



| | | |
|---------|-----------------------------|--|
| RF_GU_7 | Visualizzazione area utente | Il sistema dovrà permettere ad un utente loggato di visualizzare la propria area utente. |
| RF_GU_8 | Modifica dati account | Il sistema dovrà permettere agli utenti di modificare i propri dati personali attraverso la propria area utente. |

RF_GCL: Gestione Club del Libro

| ID | Nome | Descrizione |
|-----------|---------------------------------------|--|
| RF_GCL_1 | Creazione club del libro | Il sistema dovrà permettere ad un esperto di registrare un club del libro per la biblioteca in cui lavora. |
| RF_GCL_2 | Modifica dati club del libro | Il sistema dovrà permettere ad un esperto di modificare le informazioni di un club del libro. |
| RF_GCL_4 | Visualizzazione membri club del libro | Il sistema dovrà permettere ad un esperto di visualizzare i membri iscritti ad un club del libro. |
| RF_GCL_5 | Organizzazione evento | Il sistema dovrà permettere ad un esperto di organizzare un evento relativo agli interessi del club del libro, indicando opzionalmente un libro e un genere di riferimento, inviando una notifica ai lettori iscritti. |
| RF_GCL_6 | Visualizzazione e Modifica evento | Il sistema dovrà permettere ad un esperto di modificare i dettagli di un evento organizzato. |
| RF_GCL_7 | Eliminazione evento | Il sistema dovrà permettere ad un esperto di eliminare un evento organizzato. |
| RF_GCL_9 | Visualizzazione Clubs del libro | Il sistema dovrà permettere ai lettori di cercare dei clubs in base ad alcuni filtri. |
| RF_GCL_10 | Iscrizione ad un club del libro | Il sistema dovrà permettere ad un lettore di iscriversi ad un club del libro. |

RF_GPL: Gestione Prestiti Libri



| ID | Nome | Descrizione |
|----------|---|---|
| RF_GPL_1 | Inserimento nuovi libri | Il sistema dovrà consentire ad un bibliotecario di inserire nuovi libri all'interno della lista dei libri prenotabili presente sul sito. |
| RF_GPL_3 | Visualizzazione libri prenotabili | Il sistema dovrà permettere ad un lettore di visualizzare tutta la lista dei libri prenotabili, in base a dei filtri come genere o autore, e successivamente le biblioteche nelle quali il libro è prenotabile. |
| RF_GPL_4 | Richiesta prestito libro | Il sistema dovrà permettere ad un lettore di aprire una richiesta di prenotazione di un libro da una biblioteca. |
| RF_GPL_5 | Visualizzazione ticket prestito | Il sistema dovrà permettere al bibliotecario di visualizzare la lista dei ticket per i prestiti. |
| RF_GPL_6 | Accettazione ticket prestito | Il sistema dovrà permettere al bibliotecario di accettare un ticket per un prestito libro. |
| RF_GPL_7 | Restituzione prestito libro | Il sistema dovrà permettere il reinserimento di un libro nella lista dei libri prenotabili, dopo la restituzione in biblioteca. |
| RF_GPL_8 | Visualizzazione libri in prestito | Il sistema dovrà permettere ad un gestore della biblioteca di visualizzare i libri attualmente in prestito a degli utenti. |
| RF_GPL_9 | Visualizzazione richiesta libri in prestito | Il sistema dovrà permettere ad un lettore di visualizzare la lista dei libri presi in prestito dalle biblioteche, con il relativo tempo mancante alla restituzione per non incorrere in more. |

RF_GPDL: Gestione Preferenze di lettura

| ID | Nome | Descrizione |
|-----------|--|---|
| RF_GPDL_1 | Inserimento conoscenze lettura Esperto | Il sistema dovrà permettere ad un Esperto registrato di inserire i generi di lettura in cui spicca. |



| | | |
|-----------|---|--|
| RF_GPDL_2 | Inserimento generi letterari preferiti | Il sistema dovrà permettere ad un utente lettore di inserire i propri generi preferiti. |
| RF_GPDL_3 | Aggiornamento generi letterari | Il sistema dovrà permettere a un lettore oppure ad un esperto di aggiornare i suoi interessi di lettura inserendone dei nuovi. |
| RF_GPDL_4 | Sottomissione questionario di supporto | Il sistema dovrà permettere ad un lettore di partecipare ad un quiz che lo aiuterà nella scelta delle abitudini di lettura. |
| RF_GPDL_5 | Visualizza lista Esperti ordinati in base a preferenze di lettura | Il sistema dovrà mostrare ad un lettore una lista di esperti competenti su una certa tipologia di libri interessanti per il lettore. |

2.1.3 Livello di scomposizione: Strati e componenti alla pari

Visto l'obiettivo della misurazione, cioè quello di stimare la dimensione dell'intero sistema, il livello di scomposizione coincide con l'intero applicativo BiblioNet. Si avrà quindi un singolo strato nella misurazione a seguire.

Per ciò che concerne i servizi esterni si sono individuati:

- **Controllo Mail:** usato dal requisito per l'iscrizione a un evento per mandare una mail all'utente.
- **Controllo Book API:** usato dal requisito per l'inserimento dei libri tramite ricerca ISBN.
- **Modulo FIA BiblioNet:** modulo di intelligenza artificiale sviluppato per il progetto di FIA.

2.1.4 Livello di granularità

Il livello di granularità dei FUR è quello standard dei processi funzionali.

2.1.5 Utenti Funzionali

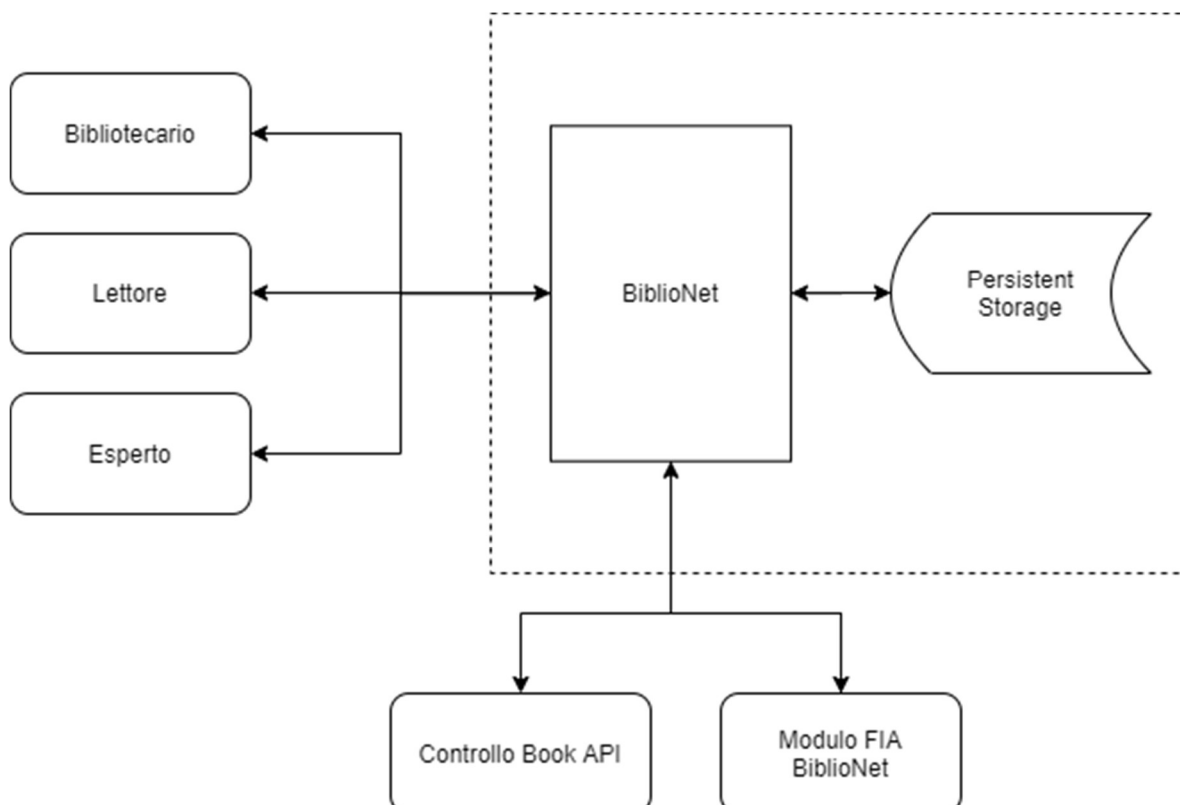
Di seguito si presenta la lista degli utenti funzionali del sistema, ottenuta a partire dagli attori del sistema e gli attori esterni.

| Nome utente | Descrizione |
|-------------|-------------|
|-------------|-------------|

| | |
|-----------------------|--|
| Utente non registrato | Utente non registrato a BiblioNet. |
| Bibliotecario | Utente umano del sistema, rappresentante una biblioteca registrata. |
| Lettore | Utente umano del sistema, rappresentante un lettore interessato a BiblioNet. |
| Esperto | Utente umano del sistema rappresentante un esperto di libri capace di aprire un club del libro. |
| Controllo Book API | Utente esterno che ritorna i dettagli di un libro dato un ISBN. |
| Modulo FIA BiblioNet | Modulo per l'esame di FIA che comunica con BiblioNet per l'assegnazione di generi a lettori inesperti. |

Altri attori sono stati individuati per il sistema BiblioNet nel documento RAD, ciò nonostante essi non sono stati inclusi nel presente documento perché correlati a requisiti funzionali di priorità elevata. Il Controllo Mail è stato escluso dagli attori a causa del fatto che esso sarà unicamente invocato da BiblioNet e non vi sarà alcuno scambio di informazioni dal servizio verso il sistema dopo questa iniziale comunicazione.

Di seguito una rappresentazione grafica degli utenti e del confine del sistema sotto misurazione.



2.2 Fase 2: Mappatura

2.2.1 Processi Funzionali

Di seguito è riportata la mappatura tra i FUR e i rispettivi Processi Funzionali. Ove possibile si è cercato di usare il medesimo nome del FUR per il Processo Funzionale. Essendo i FUR molto a basso livello, spesso si è ottenuta una mappatura 1 a 1 tra FUR e Processo funzionale.

| Evento di innesco | Utenti Funzionali | Entry di innesco | Processo Funzionale |
|---|-------------------|--|----------------------------------|
| Intenzione di un Bibliotecario di registrarsi | Bibliotecario | Dati anagrafici della Bibliotecario | Registrazione account Biblioteca |
| Intenzione di un Esperto di registrarsi | Esperto | Dati anagrafici dell'Esperto | Registrazione Esperto |
| Intenzione di un Lettore di registrarsi | Lettore | Dati anagrafici del Lettore | Registrazione Lettore |
| Intenzione di accedere alla piattaforma | Utente registrato | I dati dell'utente | Login |
| Intenzione di uscire dal sistema | Utente registrato | Comando per "Logout" | Logout |
| Intenzione di visualizzare la propria area utente | Utente registrato | Comando per "Visualizzare area utente" | Visualizzazione area utente |
| Intenzione di modificare i propri dati anagrafici | Utente registrato | Dati anagrafici dell'utente | Modifica dati account |
| Intenzione di un Esperto di creare un Club del Libro | Esperto | Dati del Club del Libro | Creazione club del libro |
| Intenzione di un esperto di modificare i dati del club creato | Esperto | Dati del Club del Libro | Modifica dati club del libro |
| Intenzione di un Esperto di creare un Evento | Esperto | Dati dello Evento | Organizzazione evento |



| | | | |
|---|--------------------|--|--|
| Intenzione di un Esperto di modificare un evento | Esperto | Dati dello Evento | Visualizzazione e Modifica evento |
| Intenzione di un Esperto di eliminare un evento | Esperto | Comando per "Eliminazione evento" | Eliminazione evento |
| Intenzione di un attore di visualizzare la lista di tutti i clubs del sistema | Utente registrato | Comando di "Visualizzazione Clubs" | Visualizzazione Clubs del libro |
| Intenzione di un Lettore di iscriversi ad un Club del libro | Lettore | Comando di "Iscrizione ad un club del libro" | Iscrizione ad un club del libro |
| Intenzione di un Bibliotecario di inserire un nuovo libro nel sistema | Bibliotecario | Dati del nuovo libro | Inserimento nuovi libri |
| Un lettore vuole visualizzare la lista dei libri prenotabili | Lettore | Comando "Visualizza lista libri prenotabili" | Visualizza lista libri prenotabili |
| Un Lettore/Biblioteca è interessato a vedere la lista di ticket | Lettore/Biblioteca | Dati utente per ricerca | Visualizza Lista ticket |
| Intenzione di un Lettore di prenotare un libro | Lettore | Dati richiesta | Richiesta prestito libro |
| Intenzione di un Bibliotecario di accettare una richiesta di prestito | Bibliotecario | Esito richiesta | Accettazione ticket prestito |
| Intenzione di un Lettore di restituire un libro | Lettore | Comando per "Restituzione prestito libro" | Restituzione prestito libro |
| Intenzione di un esperto di inserire le proprie conoscenze in ambito di libri | Esperto | Dati sui Generi conosciuti | Inserimento conoscenze lettura Esperto/Lettore |



| | | | |
|---|-----------------|--|---|
| Intenzione di un Esperto/Lettore di cambiare i propri generi preferiti | Esperto/Lettore | Dati sui Generi conosciuti | Aggiornamento generi letterari |
| Intenzione di un Lettore iscritto di comprendere quali generi di libri potrebbero interessargli | Lettore | Dati sulle risposte al questionario | Sottomissione questionario di supporto |
| Intenzione di un lettore di visualizzare degli esperti sulla base dei generi | Lettore | Comando per "Visualizza lista esperti ordinati per generi" | Visualizza lista Esperti ordinati in base a preferenze di lettura |

2.2.2 Oggetti di interesse e gruppi di dati

Di seguito si vanno a elencare i gruppi di dati e gli oggetti di interesse individuati a partire dai Processi Funzionali.

| Processo funzionale | Oggetto di interesse | Gruppi di dati |
|----------------------------------|----------------------|----------------------------------|
| Registrazione account Biblioteca | Utente Biblioteca | Dati anagrafici della biblioteca |
| Registrazione Esperto | Utente Esperto | Dati anagrafici dello Esperto |
| Registrazione Lettore | Utente Lettore | Dati anagrafici del Lettore |
| Login | Utente | Dati di accesso dello Utente |
| Logout | Sessione | Dati della sessione |
| Visualizzazione area utente | Utente | Dati anagrafici dello Utente |
| Modifica dati account | Utente | Dati anagrafici dell'utente |
| Creazione club del libro | Club del Libro | Dati del Club del Libro |
| Modifica dati club del libro | Club del Libro | Dati del Club del Libro |
| Organizzazione evento | Evento | Dati dello Evento |



| | | |
|--|--|--|
| Visualizzazione e Modifica evento | Evento | Dati dello Evento |
| | Comando "Visualizza Eventi" | Comando "Visualizza Eventi" |
| Eliminazione evento | Comando "Eliminazione evento" | Comando per "Eliminazione evento" |
| Visualizzazione Clubs del libro | Comando di "Visualizzazione Clubs" | Comando di "Visualizzazione Clubs" |
| | Club del Libro | Lista di clubs |
| Iscrizione ad un club del libro | Comando di iscrizione ad un club del libro | Comando di "Iscrizione ad un club del libro" |
| | Utente | Dati Utente |
| | Club del libro | Dati del Club |
| Inserimento nuovi libri | Libro | Dati del nuovo libro |
| | | ISBN nuovo libro (verso sistema esterno) |
| | Club del libro | Dati Club del Libro |
| Visualizza lista libri prenotabili | Comando per "Visualizza lista libri prenotabili" | Comando per "Visualizza lista libri prenotabili" |
| Visualizza lista ticket | Utente | Dati utente per cercare la lista di ticket |
| Richiesta prestito libro | Richiesta prestito | Dati richiesta |
| | Libro | Dati Libro |
| | Utente | Dati utente |
| Accettazione ticket prestito | Esito richiesta | Esito richiesta |
| | Ticket | Dati ticket |
| Restituzione prestito libro | Ticket | Dati ticket |
| Inserimento conoscenze lettura Esperto/Lettore | Genere | Dati sui Generi conosciuti |
| | Utente | Dati utente |
| | Genere | Dati sui Generi conosciuti |

| | | |
|---|--|--|
| Aggiornamento generi letterari | Utente | Dati utente |
| Sottomissione questionario di supporto | Questionario | Dati sulle risposte al questionario |
| | Utente | Dati utente |
| Visualizza lista Esperti ordinati in base a preferenze di lettura | Comando per "visualizza esperti ordinati per generi" | Comando per "Visualizza lista esperti ordinati per generi" |

2.2.3 Attributi dei dati

Per motivi di leggibilità e per mantenere il documento snello, si omette questa sezione, essendo essa considerata opzionale nella metodologia di misurazione.

2.3 Fase 3: Misurazione

Nella seguente sezione si vanno a mostrare, per ogni processo funzionale individuato, la lista dei movimenti dei dati.

Registrazione account biblioteca

| Analisi sotto-processo | Gruppo di dati | Tipo di movimento | CFP |
|---|----------------------------|-------------------|----------|
| La biblioteca sottomette i dati anagrafici | Dati anagrafici biblioteca | E | 1 |
| Il sistema salva i dati nello storage | Dati anagrafici biblioteca | W | 1 |
| Il sistema comunica l'esito della richiesta | Messaggio | X | 1 |
| Totale | | | 3 |

Registrazione esperto

| Analisi sotto-processo | Gruppo di dati | Tipo di movimento | CFP |
|------------------------|----------------|-------------------|-----|
|------------------------|----------------|-------------------|-----|



| | | | |
|---|-------------------------|---|----------|
| Un Esperto sottomette i dati anagrafici | Dati anagrafici Esperto | E | 1 |
| Il sistema salva i dati nello storage | Dati anagrafici Esperto | W | 1 |
| Il sistema comunica l'esito della richiesta | Messaggio | X | 1 |
| Totale | | | 3 |

Registrazione Lettore

| Analisi sotto-processo | Gruppo di dati | Tipo di movimento | CFP |
|---|-------------------------|-------------------|----------|
| Un Lettore sottomette i dati anagrafici | Dati anagrafici Lettore | E | 1 |
| Il sistema salva i dati nello storage | Dati anagrafici Lettore | W | 1 |
| Il sistema comunica l'esito della richiesta | Messaggio | X | 1 |
| Totale | | | 3 |

Login

| Analisi sotto-processo | Gruppo di dati | Tipo di movimento | CFP |
|--|--------------------------|-------------------|----------|
| Un Utente sottomette i dati di accesso | Dati accesso dell'utente | E | 1 |
| Il sistema controlla i dati | Dati accesso dell'utente | | |
| Il sistema legge i dati nello storage | Dati accesso dell'utente | R | 1 |
| Il sistema ritorna l'esito del login e salva i dati dell'utente nella sessione | Dati accesso dell'utente | X | 1 |
| Il sistema mostra eventuali messaggi di errore | Messaggio | X | 1 |
| Totale | | | 4 |

Logout



| Analisi sotto-processo | Gruppo di dati | Tipo di movimento | CFP |
|--|----------------------|-------------------|----------|
| Un utente preme il pulsante per eseguire il logout | Comando per "logout" | E | 1 |
| Il sistema elimina i dati dell'utente dalla sessione | Sessione | W | 1 |
| Il sistema mostra eventuali messaggi di errore | Messaggio | X | 1 |
| Totale | | | 3 |

Visualizzazione Area utente

| Analisi sotto-processo | Gruppo di dati | Tipo di movimento | CFP |
|--|---|-------------------|----------|
| Un Utente preme il pulsante per accedere all'area utente | Comando per "Visualizzazione Area Utente" | E | 1 |
| Il sistema legge i dati nello storage | Dati accesso dell'utente | R | 1 |
| Il sistema usa i dati e costruisce la pagina della area utente | Dati accesso dell'utente | X | 1 |
| Totale | | | 3 |

Modifica dati utente

| Analisi sotto-processo | Gruppo di dati | Tipo di movimento | CFP |
|---|-----------------------------|-------------------|----------|
| Un utente sottomete i nuovi dati anagrafici | Dati anagrafici dell'utente | E | 1 |
| Il sistema modifica i dati nello storage | Dati anagrafici dell'utente | W | 1 |
| Il sistema mostra eventuali messaggi | Messaggio | X | 1 |
| Totale | | | 3 |

Creazione Club del Libro



| Analisi sotto-processo | Gruppo di dati | Tipo di movimento | CFP |
|---|-------------------------|-------------------|----------|
| Un Esperto sottomette i dati del Club del Libro | Dati del Club del Libro | E | 1 |
| Il sistema salva i dati nello storage | Dati del Club del Libro | W | 1 |
| Il sistema mostra eventuali messaggi | Messaggio | X | 1 |
| Totale | | | 3 |

Modifica dati Club del Libro

| Analisi sotto-processo | Gruppo di dati | Tipo di movimento | CFP |
|--|-------------------------|-------------------|----------|
| Un utente sottomette i nuovi dati del Club del Libro | Dati del Club del Libro | E | 1 |
| Il sistema modifica i dati nello storage | Dati del Club del Libro | W | 1 |
| Il sistema mostra eventuali messaggi | Messaggio | X | 1 |
| Totale | | | 3 |

Organizzazione Evento

| Analisi sotto-processo | Gruppo di dati | Tipo di movimento | CFP |
|---|-------------------|-------------------|----------|
| Un Esperto sottomette i dati di un Evento | Dati dello Evento | E | 1 |
| Il sistema salva i dati nello storage | Dati dello Evento | W | 1 |
| Il sistema mostra eventuali messaggi | Messaggio | X | 1 |
| Totale | | | 3 |

Modifica dati evento

| Analisi sotto-processo | Gruppo di dati | Tipo di movimento | CFP |
|------------------------|----------------|-------------------|-----|
|------------------------|----------------|-------------------|-----|



| | | | |
|--|-------------|---|----------|
| Un Esperto sottomette i nuovi dati dell'evento | Dati evento | E | 1 |
| Il sistema modifica i dati nello storage | Dati Evento | W | 1 |
| Il sistema mostra eventuali messaggi | Messaggio | X | 1 |
| Totale | | | 3 |

Eliminazione Evento

| Analisi sotto-processo | Gruppo di dati | Tipo di movimento | CFP |
|--|-------------------------------|-------------------|----------|
| Un Esperto usa il pulsante per eliminare un evento | Comando "Eliminazione Evento" | E | 1 |
| Il sistema cancella i dati nello storage | Dati Evento | W | 1 |
| Il sistema mostra eventuali messaggi | Messaggio | X | 1 |
| Totale | | | 3 |

Visualizza Clubs del Libro

| Analisi sotto-processo | Gruppo di dati | Tipo di movimento | CFP |
|---|--------------------------------------|-------------------|----------|
| Un Utente vuole visualizzare la lista dei clubs del libro | Comando "Visualizza Clubs del Libro" | E | 1 |
| Il sistema legge i dati nel DB | Club del libro | R | 1 |
| Il sistema mostra la lista all'utente | Club del Libro | X | 1 |
| Totale | | | 3 |

Iscrizione ad un club del libro

| Analisi sotto-processo | Gruppo di dati | Tipo di movimento | CFP |
|--|---|-------------------|-----|
| Un Utente vuole iscriversi ad un club tramite il comando | Comando "Iscrizione ad un Club del Libro" | E | 1 |



| | | | |
|---|---------------------|---|----------|
| Il sistema registra l'iscrizione nel DB | Dati Utente | W | 1 |
| Il sistema legge i dati del Club nel DB | Dati Club del Libro | R | 1 |
| Il sistema mostra la pagina del Club all'utente | Dati Club del libro | X | 1 |
| Totale | | | 4 |

Inserimento nuovo libro

| Analisi sotto-processo | Gruppo di dati | Tipo di movimento | CFP |
|---|-----------------------------------|-------------------|----------|
| Un Bibliotecario vuole inserire un nuovo libro nel DB | ISBN libro Dati Club del Libro | E | 1 |
| Il sistema manda lo ISBN al Controllo Book API | ISBN Libro | x | 1 |
| Il controllo Book API ritorna il libro ricercato | Dati Libro | E | 1 |
| Il sistema salva nel DB il nuovo libro e lo associa al Club | Dati Libro Dati Club del libro | W | 2 |
| Il sistema ritorna un messaggio di esito | Messaggio | X | 1 |
| Totale | | | 6 |

Visualizza Lista Libri Prenotabili

| Analisi sotto-processo | Gruppo di dati | Tipo di movimento | CFP |
|---|--|-------------------|----------|
| Un Utente vuole visualizzare la lista dei libri prenotabili | Comando "Visualizza Lista libri prenotabili" | E | 1 |
| Il sistema legge i dati nel DB | Libro | R | 1 |
| Il sistema mostra la lista all'utente | Libro | X | 1 |
| Totale | | | 3 |

Visualizza Lista Ticket



| Analisi sotto-processo | Gruppo di dati | Tipo di movimento | CFP |
|--|----------------|-------------------|----------|
| Un Utente vuole visualizzare la lista dei ticket ad esso associati | Dati Utente | E | 1 |
| Il sistema legge i dati nel DB | Ticket | R | 1 |
| Il sistema mostra la lista all'utente | Ticket | X | 1 |
| Totale | | | 3 |

Richiesta prestito libro

| Analisi sotto-processo | Gruppo di dati | Tipo di movimento | CFP |
|--|----------------|-------------------|----------|
| Un Utente vuole visualizzare la lista dei ticket ad esso associati | Dati Utente | E | 1 |
| Il sistema legge i dati nel DB | Ticket | R | 1 |
| Il sistema mostra la lista all'utente | Ticket | X | 1 |
| Totale | | | 3 |

Accettazione ticket prestito

| Analisi sotto-processo | Gruppo di dati | Tipo di movimento | CFP |
|--|--------------------------------|-------------------|----------|
| Un Bibliotecario vuole accettare un ticket | Esito richiesta Dati ticket | E | 1 |
| Il sistema legge i dati nel DB | Dati Ticket | R | 1 |
| Il sistema scrive l'esito nel DB | Esito richiesta | W | 1 |
| Il sistema mostra l'esito all'utente | Messaggio | X | 1 |
| Totale | | | 4 |

Restituzione prestito libro



| Analisi sotto-processo | Gruppo di dati | Tipo di movimento | CFP |
|--------------------------------------|----------------|-------------------|----------|
| Un Lettore vuole restituire un libro | Dati ticket | E | 1 |
| Il sistema legge i dati nel DB | Dati Ticket | R | 1 |
| Il sistema scrive i dati nel DB | Dati Ticket | W | 1 |
| Il sistema mostra l'esito all'utente | Messaggio | X | 1 |
| Totale | | | 4 |

Inserimento conoscenze Lettura/Esperto

| Analisi sotto-processo | Gruppo di dati | Tipo di movimento | CFP |
|--------------------------------------|-----------------------|-------------------|----------|
| Un Utente inserisce generi preferiti | Dati utente Generi | E | 1 |
| Il sistema scrive i dati nel DB | Dati utente Generi | W | 1 |
| Il sistema mostra l'esito all'utente | Messaggio | X | 1 |
| Totale | | | 3 |

Aggiornamento generi letterari

| Analisi sotto-processo | Gruppo di dati | Tipo di movimento | CFP |
|--|-----------------------|-------------------|----------|
| Un Utente inserisce nuovi generi preferiti | Dati utente Generi | E | 1 |
| Il sistema scrive i dati nel DB | Dati utente Generi | W | 1 |
| Il sistema mostra l'esito all'utente | Messaggio | X | 1 |
| Totale | | | 3 |

Visualizza Lista Esperti



| Analisi sotto-processo | Gruppo di dati | Tipo di movimento | CFP |
|---|----------------|-------------------|----------|
| Un Utente vuole visualizzare la lista degli esperti nel sistema in base ai generi | Generi | E | 1 |
| Il sistema legge i dati nel DB | Dati esperto | R | 1 |
| Il sistema mostra la lista all'utente | Dati Esperto | X | 1 |
| Totale | | | 3 |

Sottomissione questionario di supporto

| Analisi sotto-processo | Gruppo di dati | Tipo di movimento | CFP |
|---|------------------------|-------------------|----------|
| Un Utente compila il questionario | Questionario Utente | E | 1 |
| Il sistema Manda il questionario al modulo di FIA | Questionario | X | 1 |
| Il Modulo di FIA ritorna la lista di generi consigliati | Generi | E | 1 |
| Il sistema salva le informazioni nel DB | Generi Utente | W | 1 |
| Il sistema mostra le informazioni all'utente | Messaggio | X | 1 |
| Totale | | | 5 |

2.4 Riepilogo misurazione

Il conteggio finale dei COSMIC function point risulta essere: **81**