REQUIREMENTS ANALYSIS DOCUMENT

*Repository Github:* [*PeppeVII/DocApp\_Classe03*](https://github.com/PeppeVII/DocApp_Classe03)

DOCAPP

|  |  |
| --- | --- |
| Versione | 1.0 |
| Data | 05/11/2022 |
| Destinatario | Prof. re Carmine Gravino |
| Presentato da | Bosso Francesco, D’Ambrosio Giuseppe, Napolitano Giuseppe, Russomando Antonio |
| Approvato da |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Ruolo** | **Nome** | **Matricola** | **Email** |
| Sviluppatore | G. D’Ambrosio | 0512110352 | g.dambrosio63@studenti.unisa.it |
| Sviluppatore | G. Napolitano | 0512111999 | g.napolitano80@studenti.unisa.it |
| Sviluppatore | A. Russomando | 0512110004 | a.russomando11@studenti.unisa.it |
| Sviluppatore | F. Bosso | 0512112335 | F.bosso4@studenti.unisa.it |

Revision History

| **Data** | **Versione** | **Cambiamenti** | **Autori** |
| --- | --- | --- | --- |
| **02/11/2022** | 1.0 | Stesura scheletro RAD | Russomando Antonio, Napolitano Giuseppe |
| **05/11/2022** | 1.1 | Aggiunta scenari e use case membri gruppo | Bosso Francesco, Russomando Antonio, Napolitano Giuseppe |
| **05/11/2022** | 1.2 | Aggiunta requisiti funzionali e modifiche strutturali del RAD | Russomando Antonio |

Sommario

1. Introduzione
   1. Finalità del sistema
   2. Campo di applicazione del sistema
   3. Obiettivi e criteri di successo del sistema
   4. Definizioni, acronimi e abbreviazioni
   5. Riferimenti
   6. Panoramica del documento
2. Sistema corrente
3. Sistema proposto
   1. Panoramica del sistema
   2. Requisiti funzionali
   3. Requisiti non funzionali
      1. Usabilità
      2. Affidabilità
      3. Prestazioni
      4. Sostenibilità
      5. Pseudo-funzionali
         1. Implementazione
         2. Interfaccia
         3. Packaging
         4. Operazioni
         5. Legali
   4. Modelli del sistema
      1. Scenari
      2. Use case
      3. Object model
      4. Dynamic model
      5. Interfaccia utente - path navigazionale e mock-up
4. Glossario

1. Introduzione

1.1 Finalità del sistema

1.2 Campo di applicazione del sistema

1.3 Obiettivi e criteri di successo del sistema

1.4 Definizioni, acronimi e abbreviazioni

1.5 Riferimenti

1.6 Panoramica del documento

2. Sistema corrente

3. Sistema proposto

3.1 Panoramica del sistema

3.2 Requisiti funzionali

### 3.2.1 RF Giuseppe Napolitano

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Identificativo** | **Nome** | **Descrizione** | **Attore** | **Priorità** |
| **RF\_RCD** | Ricerca documenti | L’utente ha la possibilità di ricercare documenti in base alle sue esigenze. | Utente | Elevata/Obbligatoria |
| **RF\_RSD** | Richiesta documenti | L’utente ha bisogno di documenti specifici, così crea un post chiedendo aiuto alla community. | Utente | Media/Raccomandata |

### 3.2.3 RF Francesco Bosso

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Identificativo** | **Nome** | **Descrizione** | **Attore** | **Priorità** |
| **RF\_VD** | Visualizzazione dei documenti più richiesti | L’utente ha la possibilità di visualizzare i documenti più richiesti dalla propria facoltà/università. | Utente | Media/Raccomandata |
| **RF\_DRA** | Visualizzazione dei documenti recenti | L’utente ha la possibilità di visualizzare i documenti scaricati recentemente. | Utente | Bassa/Opzionale |

### 3.2.4 RF Antonio Russomando

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Identificativo** | **Nome** | **Descrizione** | **Attore** | **Priorità** |
| **RF\_CU** | Chat end-to-end tra utenti | Il sistema deve dare la possibilità a due utenti di poter comunicare tra di loro attraverso una chat. | Studente, Creator | Media/Raccomandata |
| **RF\_LF** | Lasciare un feedback | Il sistema deve dare la possibilità allo studente di poter lasciare un feedback ai documenti che ha scaricato. | Studente | Bassa/Opzionale |
| **RF\_EF** | Eliminare un feedback | Il sistema deve dare la possibilità allo studente di poter eliminare un feedback ad un documento scaricato. | Studente | Bassa/Opzionale |

3.2.5 RF Giuseppe D’Ambrosio

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Identificativo | Nome | Descrizione | Attore | Priorità |
| RF\_CD1 | Inserimento Documenti | Il sistema deve permettere all’utente di caricare i documenti all’interno dell’app dopo la registrazione | Utente | Media |
| RF\_IF2 | Inserimento  Feedback | Il sistema deve permettere all’utente di poter inserire un feedback dopo aver scaricato il file | Utente | Bassa |

3.3. Requisiti non funzionali

3.3.1. Usabilità

1. **RNF\_1:** Il sistema deve essere facilmente utilizzabile da tutti gli utenti indipendentemente dalla loro esperienza.
2. Al più 1 su 30 nuovi utenti dovrebbe incontrare problemi.
3. L’interfaccia dovrà essere semplice con varie scorciatoie per accedere ad ogni area del sistema in modo chiaro e non ambiguo.
4. L’utente nuovo dovrebbe effettuare l’operazione voluta in al più 25 minuti.
5. L’utente esperto dovrebbe effettuare l’operazione voluta in al più 15 minuti.

3.3.2. Affidabilità

**RNF\_2:**

3.3.3. Prestazioni

**RNF\_3:** il sistema deve essere disponibile tutto il giorno.  
Deve essere in grado di offrire i propri servizi a 350 utenti contemporaneamente e quindi gestire anche 40 richieste nello stesso istante.

3.3.4. Sostenibilità

**RNF\_4:**

3.3.5. Pseudo-funzionali

3.3.5.1. Implementazione

**RNF\_5:**

3.3.5.2. Interfaccia

**RNF\_6: Il sistema prevede un’interfaccia dove si avrà la possibilità di accedere ial proprio account e successivamente** l’utente **potrà interagire tramite i vari menu del sito**

3.3.5.3. Packaging

**RNF\_7:** Il sistema potrà essere utilizzato tramite un installazione in quanto è un app Android.

3.3.5.4. Operazioni

**RNF\_8:**

3.3.5.5. Legali

**RNF\_9:** Per poter accedere alle funzionalità del sistema è necessaria la registrazione dell’utente; ciò implica il trattamento di dati personali. Al fine di garantire il rispetto della privacy degli utenti del sistema, questo opera nel rispetto del d.l. n.196/2003 del 30 giugno 2003 - e delle novelle ad esso apportate dai d.l. n.101/2018 del 10 agosto 2018 e n.160/2019 del 27 dicembre 2019 - in materia di protezione dei dati personali.  
Vengono rispettate inoltre le norme sul trattamento dei dati personali introdotte con il GDPR in vigore dal 25 maggio 2018 e, come da Regolamento, vengono adottate misure di sicurezza al fine di prevenire eventuale appropriazione, utilizzo o dispersione, accidentale o illecita, dei dati personali degli utenti.

3.4. Modelli del sistema

3.4.1. Scenari

Giuseppe Napolitano

Scenario 1

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| NOME SCENARIO | Ricerca Documenti | |
| ATTORI | Utente | |
| DESCRIZIONE | L’utente ha la possibilità di ricercare documenti in base alle sue esigenze. | |
| FLUSSO DEGLI EVENTI | Utente | Sistema |
|  | Inserisce nel “filter” i documenti di suo interesse. |  |
|  | Ricerca tutti i documenti che corrispondono e fornisce una lista all’utente. |
|  | Valuta quale documento soddisfa le sue esigenze e lo seleziona. |  |
|  |  | Mostra all’utente il documento selezionato. |

Scenario 2

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| NOME SCENARIO | Richiesta documenti | |
| ATTORI | Utente | |
| DESCRIZIONE | L’utente ha bisogno di documenti specifici, così crea un post chiedendo aiuto alla community. | |
| FLUSSO DEGLI EVENTI | Utente | Sistema |
|  | Scrive in una text-area i documenti di suo interesse. |  |
|  | Carica il post, mettendolo in primo piano. |
|  | Gli altri utenti iscritti al sito decidono di inviare un riscontro relativo al post. |  |
|  |  | Riceve e carica i documenti inviati dagli altri utenti allegandoli al post. |
|  | L’utente scarica e visualizza i documenti ricevuti. |  |

### 3.4.1 SC Francesco Bosso

Scenario 1

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| NOME SCENARIO | Visualizzazione dei documenti più richiesti | |
| ATTORI | Utente | |
| DESCRIZIONE | L’utente ha la possibilità di visualizzare i documenti più richiesti della propria facoltà/Università. | |
| FLUSSO DEGLI EVENTI | Utente | Sistema |
|  | Apre l’applicazione e ritrova sulla homepage in una sezione i documenti più richiesti dagli utenti della propria facoltà/università. L’utente clicca su uno di questi documenti. |  |
|  | Il sistema apre una schermata di visualizzazione del documento da lui richiesto. |

Scenario 2

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| NOME SCENARIO | Visualizzazione dei documenti recenti | |
| ATTORI | Utente | |
| DESCRIZIONE | L’utente ha la possibilità aprire i documenti alla quale ha effettuato l’accesso recentemente. | |
| FLUSSO DEGLI EVENTI | Utente | Sistema |
|  | Apre l’applicazione e ritrova sulla homepage in una sezione i documenti più recenti alla quale ha effettuato l’accesso. L’utente clicca su uno di questi documenti. |  |
|  | Il sistema mostra all’utente il documento richiesto. |

### 3.4.1.2 SC Antonio Russomando

Scenario 1

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| NOME SCENARIO | SC\_EliminareFeedback | |
| ATTORI | Andrea: studente | |
| DESCRIZIONE | Eliminare un feedback ad un documento. | |
| FLUSSO DEGLI EVENTI | Studente | Sistema |
|  | Andrea si è reso conto di aver sbagliato a scrivere un feedback ad un documento. Accede al sistema e va nella sezione dei suoi documenti scaricati. |  |
|  | Il sistema mostra ad Andrea la lista di tutti i suoi documenti scaricati con tutti i feedback che ha rilasciato. |
| Andrea cerca il documento in questione e clicca il pulsante per eliminare il feedback. |  |
|  | Il sistema mostra ad Andrea un messaggio di conferma dell’eliminazione del feedback. |
| Andrea clicca sul pulsante di conferma per l’eliminazione del feedback. |  |
|  | Il sistema mostra ad Andrea il messaggio di conferma dell’eliminazione del feedback. |

Scenario 2

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| NOME SCENARIO | SC\_ChatTraUtenti | |
| ATTORI | Vittorio: creator, Elisa: studente | |
| DESCRIZIONE | Chat end-to-end tra uno studente e un creator. | |
| FLUSSO DEGLI EVENTI | Studente | Sistema |
|  | Elisa ha visualizzato il documento di Vittorio e ha notato che una parte dello stesso può essere migliorata, così decide di contattarlo. Elisa clicca sul nome di Vittorio. |  |
|  | Il sistema mostra ad Elisa la chat con Vittorio. |
| Elisa scrive un messaggio a Vittorio. |  |
|  | Il sistema inoltra correttamente il messaggio a Vittorio. |

### 3.4.1.3 SC Giuseppe D’Ambrosio

Scenario 1

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| NOME SCENARIO | Inserimento Documenti | |
| ATTORI | Utente | |
| DESCRIZIONE | L’utente ha la possibilità di caricare documenti all’interno dell’app dopo la registrazione | |
| FLUSSO DEGLI EVENTI | UTENTE | SISTEMA |
|  | Effettua login all’app |  |
|  |  | Controlla i dati e se sono corretti mostra l’homepage |
|  | Clicca il bottone “Aggiungi Documento” |  |
|  | Mostra una pagina con una casella dove ci sarà il caricamento del file |
| Inserisce il file all’interno della casella rispettando la grandezza di quest’ultimo |  |
|  | Carica il file sull’app |

Scenario 2

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| NOME SCENARIO | Possibilità di inserire feedback sul documento scaricato | |
| ATTORI | Utente | |
| DESCRIZIONE | L’utente dopo che ha scaricato il documento che gli serve può inserire un feedback positivo o negativo per far capire al Creator se gli appunti scaricati siano utili | |
| FLUSSO DEGLI EVENTI | UTENTE | SISTEMA |
|  | Effettua login per entrare nell’app |  |
|  |  | Controlla i dati e mostra l’hompage |
|  | Sceglie un documento e clicca su “download” |  |
|  | Avvia la fase di download |
| Dopo scaricato ha la possibilità di poter visionare gli appunti |  |
|  | Mostra una cella feedback dove poter aggiungere l’esito |
| Sceglie il feedback che secondo lui sia più valido e clicca invio |  |
|  | Si appresta a salvare il feedback |

3.4.2. Use Case

### 3.4.2.1 UC Giuseppe Napolitano

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Identificativo**  **RF\_RCD** | | | | *Ricerca Documenti* | *Data* | | 28/10/2022 |
| *Vers.* | 1.0 | |
| *Autore* | Giuseppe Napolitano | |
| **Descrizione** | | | | L’utente ha la possibilità di ricercare documenti in base alle sue esigenze | | | |
| **Attore Principale** | | | | Utente | | | |
| **Attori secondari** | | | | NA | | | |
| **Entry Condition** | | | | L’utente ricerca tramite il “filter” il documento | | | |
| **Exit condition**  On success | | | | L’utente trova il documento che ha ricercato | | | |
| **Exit condition**  On failure | | | | L’utente non trova il documento che ha ricercato | | | |
| **Rilevanza/User Priority** | | | | Elevata | | | |
| **Frequenza stimata** | | | | 30/giorno | | | |
| **FLUSSO DI EVENTI PRINCIPALE/MAIN SCENARIO** | | | | | | | |
| 1 | Utente: | | Clicca il pulsante per la ricerca dei documenti | | | | |
| 2 | Sistema: | | Mostra all’utente una lista che contiene:   * Università * Facoltà | | | | |
| 3 | Utente: | | Seleziona la propria Università e facoltà | | | | |
| 4 | Sistema: | | Verifica che siano presenti documenti affiliati all’Università | | | | |
| 5 | Sistema: | | Mostra all’utente la lista dei documenti | | | | |
| 6 | Utente | | Seleziona il documento di suo interesse | | | | |
| 7 | Sistema: | | Mostra all’utente il documento selezionato | | | | |
|  | | | | | | | |
| **Scenario/Flusso di eventi alternativi: Università non trovata** | | | | | | | |
| **4.1** | | Sistema | | Mostra all’utente documenti di altre università | | | |
| **4.2** | | Sistema | | Resta in attesa di una nuova sottomissione | | | |

### 3.4.2.2 UC Francesco Bosso

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Identificativo**  **RF\_VD** | | | | *Visualizzazione documenti più richiesti* | *Data* | | 05/11/2022 |
| *Vers.* | 1.0 | |
| *Autore* | Francesco Bosso | |
| **Descrizione** | | | | L’utente ha la possibilità di visualizzare i documenti più richiesti all’interno della propria organizzazione | | | |
| **Attore Principale** | | | | Utente | | | |
| **Attori secondari** | | | | Utenti della propria organizzazione | | | |
| **Entry Condition** | | | | L’utente entra nell’applicazione | | | |
| **Exit condition**  On success | | | | L’utente visualizza il documento richiesto | | | |
| **Exit condition**  On failure | | | | NA | | | |
| **Rilevanza/User Priority** | | | | Media/Raccomandata | | | |
| **Frequenza stimata** | | | | 3/giorno | | | |
| **FLUSSO DI EVENTI PRINCIPALE/MAIN SCENARIO** | | | | | | | |
| 1 | Utente: | | Apre l’applicazione | | | | |
| 2 | Sistema: | | Fetch dell’organizzazione di appartenenza dell’utente.  Fetch dei documenti più richiesti all’interno di quella organizzazione. | | | | |
| 3 | Utente: | | Tramite scroll visualizza all’interno della home la sezione documenti più richiesti. Decide di cliccare su uno di questi documenti. | | | | |
| 4 | Sistema: | | Effettua il fetch dei documenti cliccato e lo mostra a video | | | | |
| 5 | Utente: | | Visualizza il documento, nota che non è di suo interesse e torna indietro. | | | | |
| 6 | Sistema | | Mostra di nuovo la homepage | | | | |
| 7 | Utente: | | Prosegue con l’utilizzo dell’applicazione in altri scenari. | | | | |
|  | | | | | | | |
| **Scenario/Flusso di eventi alternativi: Documento di interesse** | | | | | | | |
| **4.1** | | Utente | | Decide di salvare il documento all’interno del proprio dispositivo, in locale. | | | |
| **4.2** | | Utente | | Decide di leggere estensivamente il documento perché di proprio interesse | | | |
| **4.3** | | Sistema | | L’utente non fa parte di alcuna organizzazione, quindi il sistema mostra i documenti più richiesti dalla pool di utenti generali. | | | |

### 3.4.2.3 UC Antonio Russomando

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Identificativo**  *UC\_DOCAPP1* | | | | *Caricare un nuovo documento sulla piattaforma* | *Data 24/10/2022* | |  |
| *Vers.* | 0.1 | |
| *Autore* | Russomando Antonio | |
| **Descrizione** | | | | Questo use case descrive la funzionalità di poter caricare documenti/appunti/sbobine. | | | |
| **Attore Principale** | | | | Creator: è interessato a caricare i propri appunti/sbobine sulla piattaforma per aiutare la community. | | | |
| **Attori secondari** | | | | NA | | | |
| **Entry Condition** | | | | Nell’area personale è visibile il comando per l’upload di documenti. | | | |
| **Exit condition**  On success | | | | I documenti sono stati caricati con successo e sono visibili agli altri utenti. | | | |
| **Exit condition**  On failure | | | | Nessun documento viene caricato | | | |
| **Rilevanza/User Priority** | | | | Elevata | | | |
| **Frequenza stimata** | | | | 20 usi/giorno | | | |
| **FLUSSO DI EVENTI PRINCIPALE/MAIN SCENARIO** | | | | | | | |
| 1. | **Studente/Creator:** | | Interagisce con il button “Carica documenti” per poter caricare i suoi appunti/sbobine. | | | | |
| 2. | **Sistema:** | | Mostra un form da compilare:   * Università frequentante/frequentata * Facoltà frequentante/frequentata * Corso di Studio frequentante/frequentato * Insegnamento (di cui si vogliono caricare gli appunti) * Titolo documento: stringa di caratteri * Descrizione documento: stringa di caratteri * Caricamento file: casella dove trascinare i documenti o cercarli nel proprio dispositivo   Tutti i campi sono obbligatori. | | | | |
| 3. | **Studente/Creator:** | | Riempie tutti i campi e sottomette la form compilata. | | | | |
| 4. | **Sistema:** | | Verifica il corretto inserimento di tutti i campi obbligatori. | | | | |
| 5 | **Sistema:** | | Salva i file caricati nel proprio database. | | | | |
| 6 | **Sistema:** | | Mostra una schermata che informa il creator del caricamento dei file avvenuto con successo. | | | | |
|  | | | | | | | |
| **Scenario/Flusso di eventi Alternativo: campo obbligatorio non compilato** | | | | | | | |
| **4.a1** | | **Sistema:** | | Mostra al creator un messaggio di errore che segnala il mancato riempimento di tutti i campi obbligatori. | | | |
| **4.a2** | | **Sistema:** | | Resta in attesa di una nuova sottomissione del form. | | | |
|  | |  | |  | | | |
| **Scenario/Flusso di eventi Alternativo: dimensione file non supportata** | | | | | | | |
| **4.b1** | | **Sistema:** | | Mostra al creator un messaggio per notificare la dimensione troppo grande dei file caricati. | | | |
| **4.b2** | | **Sistema:** | | Resta in attesa di una nuova sottomissione del form. | | | |
| **Note** | | | | | | | |
| **4.1** | | **Punto da discutere:** | | La dimensione massima del file da poter caricare sulla piattaforma. | | | |

### 3.4.2.4 UC Giuseppe D’Ambrosio

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Identificativo**  *RF\_IF2* | | | | *Inserimento Feedback* | *Data* | | *25/10/2022* |
| *Vers.* | *0* | |
| *Autore* | *D’Ambrosio Giuseppe* | |
| **Descrizione** | | | | Il sistema deve permettere all’utente di poter inserire un feedback dopo aver scaricato il file | | | |
| **Attore Principale** | | | | **Utente** | | | |
| **Attori secondari** | | | | **NA** | | | |
| **Entry Condition** | | | | L’utente deve aver scaricato il documento | | | |
| **Exit condition**  On success | | | | L’utente può effettuare un feedback | | | |
| **Exit condition**  On failure | | | | L’Utente non ha effettuato il download del documento e quindi non può immetere un feedback | | | |
| **Rilevanza/User Priority** | | | | Priorità bassa | | | |
| **Frequenza stimata** | | | | 10/giorno | | | |
| **Extension point** | | | | <condition, DD1> | | | |
| **Generalization of** | | | | NA | | | |
| **Flusso di Eventi Principale/Main Scenario** | | | | | | | |
| 1 | Utente: | | Utente logga nell’app | | | | |
| 2 | Sistema: | | Verifica che siano corrette:   * Username: stringa di caratteri alfabetici * Password: Stringa di almeno 8 caratteri, di cui almeno una cifra e almeno una lettera. | | | | |
| 3 | Utente: | | Visualizza i documenti e sceglie uno da scaricare | | | | |
| 4 | Sistema: | | *Verifica che:*   * *il documento sia stato scaricato* | | | | |
| 5 | Utente: | | *Clicca su bottone feedback* | | | | |
| 6 | Sistema: | | *Mostra un form per compilare il feedback* | | | | |
| 7 | Utente: | | *Compila il form e clicca invia* | | | | |
| 8 | Sistema: | | *Verifica che il form sia compilato correttamente.* | | | | |
|  | | | | | | | |
| **I Scenario/Flusso di eventi di ERRORE:** Immissione username e password errate | | | | | | | |
| **2.1** | | **Sistema:** | | Mostra un messaggio di errore che segnala all’utente che ha immesso dati errati | | | |
| **2.2** | | **Sistema:** | | Resta in attesa di una nuova sottomissione del form | | | |
|  | | | |  | | | |
| **II Scenario/Flusso di eventi di ERRORE:** Immissione username errata | | | | | | | |
| **2a.1** | | **Sistema:** | | Mostra un messaggio di errore che segnala all’utente che ha immesso dati errati | | | |
| **2a.2** | | **Sistema:** | | Resta in attesa di una nuova sottomissione del form | | | |
|  | | | |  | | | |
| **III Scenario/Flusso di eventi di ERRORE:** Immissione password errata | | | | | | | |
| **2b.1** | | **Sistema:** | | Mostra un messaggio di errore che segnala all’utente che ha immesso dati errati | | | |
| **2b.2** | | **Sistema:** | | Resta in attesta di una nuova sottomissione del form | | | |
|  | | | |  | | | |
| **IV Scenario/Flusso di eventi ALTERNATIVA: il documento non è stato scaricato** | | | | | | | |
| **4.1** | | **Sistema:** | | Mostra un messaggio che segnala all’utente che prima di inviare il feedback deve scaricare il documento | | | |
| **NOTE:** | | | | | | | |
| **4.1** | | | | **PUNTO DA DISCUTERE:** cosa fare se il documento non è stato scaricato | | | |
|  | | | |  | | | |
| **Special Requirements** | | | |  | | | |
| **1** | | | | In condizioni di massimo utilizzo, il servizio di inserimento feedback dovrebbe essere fruito, contemporaneamente, da 50 clienti. | | | |

### 

3.4.3. Object Model

3.4.4. Dynamic Model

3.4.5. Interfaccia utente – path navigazionale e mock-up

4. Glossario