**Requirements Analysis Document**

**1) The Problem**

Sul web viaggiano tanti tipi di informazione, alcune corrette, alcune errate o parziali, pubblicate da varie persone all’interno di community o di blog privati. Data la grandezza di Internet le informazioni, nella maggior parte dei casi, sono difficili da individuare poiché spesso molti articoli sono scritti da autori sconosciuti.La grande platea si sofferma sulla lettura di blog famosi, molto spesso incompleti e che forniscono informazioni parziali, di conseguenza gli utenti che cercano informazioni più specifiche spesso non riescono ad individuarle e sono costretti a effettuare ricerche estenuanti. In mancanza di una piattaforma comune, gli utenti e gli autori sono costretti a utilizzare strumenti secondari per comunicare, confrontarsi e organizzare eventi per condividere la propria informazione.

InfoBlog punta a risolvere e a migliorare le problematiche introdotte relative del mondo Informatico, fornendo una piattaforma comune ad utente ed autori per poter comunicare. InfoBlog permetterà agli utenti di poter rimanere aggiornati su articoli veritieri relativi al settore, controllati da specialisti, anche mediante l’inoltro di notifiche riguardante la pubblicazione di articoli da parte di autori seguiti dall’utenza, inoltre, con la possibilità di navigare in una sezione esplora in cui sarà possibile scoprire nuove pubblicazioni da parte di autori e stimolare l’interesse da parte degli utenti per vari argomenti del mondo informatico(es. passando da articoli riguardanti software a articoli riguardante hardware e viceversa).InfoBlog darà la possibilità agli autori di interagire in prima persona con i propri lettori, organizzando eventi in una sezione relativa (ogni evento avrà la presenza di un singolo autore).

InfoBlog supporterà le seguenti funzionalità:

* Comunicazione tramite messaggi e commenti tra utenti e autori.
* Pubblicazione di articoli riguardanti varie problematiche del mondo informatico (hardware, software, algoritmi, ...).
* Particolare enfasi sulla correttezza delle informazioni pubblicate dagli autori da parte di persone specializzate del settore.
* Organizzazione di eventi.

**2)Requisiti funzionali**

Funzionalità supportate da Infoblog:

1. InfoBlog è una web application dove vengono pubblicati, da parti di diversi autori, articoli affidabili di diverse categorie riguardanti ovviamente tutto lo stesso settore (l’Informatica). Data la vastità degli articoli presenti, InfoBlog permetterà agli utenti di visualizzare gli articoli anche quelli di maggior interesse, basandosi su informazioni interne fornite dall’utente stesso (come ad esempio autori seguiti, articoli ricercati frequentemente etc.).
2. InfoBlog offre all’utenza la possibilità di scaricare gli allegati degli articoli
3. InfoBlog permette di raccogliere anche informazioni su quelli che sono le opinioni degli utenti sugli articoli che loro visionano mediante un apposito meccanismo di commenti e rating offerto dal sistema stesso.
4. InfoBlog, per fornire la massima chiarezza all’utenza su ciò che viene pubblicato, offre all’utenza la possibilità di comunicare con l’autore dell’articolo mediante un apposito meccanismo di email.
5. Data la varietà degli argomenti trattati all’interno della web application, InfoBlog permette ai propri utenti di seguire quelli che sono i campi di interesse, in particolare permette di seguire autori in modo da poter rimanere sempre aggiornati sulle pubblicazioni di quest’ultimi mediante un apposito sistema di notifiche.
6. InfoBlog permette a tutti gli utenti del sito di ricercare articoli (controllare il filtraggio di parametri).
7. InfoBlog permette agli autori di, dopo i dovuti controlli, pubblicare articoli e di allegare ad esso file che possono fornire ulteriori informazioni sull’argomento quali campi d’applicazione, spunti, collegamenti etc.
8. In momenti successivi alla pubblicazione dell’articolo, InfoBlog offre all’autore dell’articolo la possibilità di modificare parti di esso, ad esempio perché ritiene di essere stato poco chiaro, o aggiungere dei particolari che sono stati scoperti in seguito ma che riguardano lo stesso argomento. InfoBlog ovviamente notificherà gli utenti dell’avvenuta modifica in modo tale da poter rimanere aggiornati.
9. InfoBlog permette agli autori di poter osservare l’andamento delle loro pubblicazioni attraverso quelli che sono i commenti che vengono lasciati dagli utenti e la loro valutazione.
10. InfoBlog permette ad autori di poter organizzare degli eventi per fornire agli utenti dei chiarimenti sugli argomenti che verranno trattati descritti all’interno dell’evento stesso. Gli eventi vengono visualizzati all’interno di un’apposita area e visibili a tutti gli utenti in maniera tale da poter essere visionato da tutti.
11. Il moderatore, specializzato in una specifica area, viene abilitato da InfoBlog a controllare quelle che sono le richieste di pubblicazione verificandone la coesione e la validità dell’argomento trattato all’interno dell’articolo.
12. InfoBlog offre all’utenza la possibilità di accedere e registrarsi ed accedere alle propria area personale.
13. InfoBlog permette utenza di modificare i propri dati personali.

**3)Requisiti non-funzionali**

* ***Scalability:*** Il sistema deve essere capace di supportare la pubblicazione di più articoli contemporaneamente (Es. 5).
* ***Scalability:***il sistema può supportare la presenza di almeno 100 utenti online.
* ***Performance:*** Il sistema deve essere più performante possibile, il sito deve rispondere alle operazioni dell’utente in massimo 3 secs.
* ***Performance:*** Non si dovrà effettuare il refresh della pagina per vedere i nuovi articoli pubblicati nel sistema, il sistema li mostrerà automaticamente non appena saranno accettati da un moderatore.
* ***Usability:***Il sistema supporterà l’attività di moderazione di articoli tramite controllo ortografico.
* ***Usability:***Il sistema fornisce dei suggerimenti durante la ricerca da parte dell’utente.

**4)Scenari**

|  |  |
| --- | --- |
| *Nome Scenario* | Pubblicazione articolo |
| *Attori partecipanti* | Siano: moderatore  Botta: autore |
| *Flusso degli eventi* | 1. Botta dopo mesi di studi ha elaborato un nuovo algoritmo per individuare cammini minimi in un grafo con archi di costo negativo. Botta vorrebbe condividere su InfoBlog un articolo a riguardo per discuterne con altri appassionati dei suoi elaborati. 2. Botta si collega al effettuando il login inserendo username:”Botta” e password:”botta“ed accede al suo pannello di controllo. Nel pannello di controllo è presente la sezione “Pubblica un articolo” 3. Botta riempie il modulo con le informazioni dell’articolo inserendo titolo e contenuto. 4. Botta dopo aver scritto l’articolo e preparata una presentazione di tale articolo da includere per mostrare usi applicativi, inoltra la richiesta di pubblicazione dell’articolo. 5. L’articolo è stato inviato alla moderazione, non resta che attendere fin quando non si riceve il resoconto della moderazione. 6. Siano, il moderatore, riceve tramite e-mail una notifica di pubblicazione di un articolo da parte dell’autore Botta. 7. Siano effettua il login tramite username:”admin” e password:”admin” ed accede alla sezione pubblicazione. 8. Entrato nella sezione pubblicazione, Siano seleziona l’articolo ed inizia ad analizzarlo. 9. Siano verifica la correttezza tecnica dell’articolo, visionando la presentazione fornita dall’autore e valutando i casi d’applicazione 10. Una volta constatato la correttezza dell’articolo Siano convalida l’articolo rendendolo visibile. Botta viene notificato dell’avvenuta pubblicazione |

|  |  |
| --- | --- |
| *Nome Scenario* | Pubblicazione evento |
| *Attori partecipanti* | Botta: autore |
| *Flusso degli eventi* | 1. Botta notando interesse da parte degli utenti nei confronti dei propri articoli e notando le numerose domande sotto di essi, decide di organizzare un evento invitando tutti gli interessati. 2. Botta, dopo ever effettuato il login tramite username:” Botta” e password:” franchino”, accede al proprio pannello di controllo. All’interno del pannello è presente la sezione “Annuncia evento”. 3. L’autore Botta, tramite un form, fissa data, luogo e ora dell’evento fornendo una descrizione dei temi trattati durante l’evento. 4. L’autore rende pubblico l’annuncio dell’evento e sarà visibile sulla sezione “Eventi” del sistema. Inolte gli utenti che seguono l’autore riceveranno una notifica dal sistema dell’evento pubblicato dall’autore seguito. |

**5)Casi d’uso**

|  |  |
| --- | --- |
| **ID:** | **UC\_01** |
| **Use case name:** | **Login** |
| **Partecipating actor:** | **Utente** |
| **Entry condition:** | * **L’utente si trova all’interno del sistema** |
| **Flow event** | |  |  | | --- | --- | | **Utente** | **Sistema** | | **1.L’utente accede alla sezione relativa per poter effettuare il login** |  | |  | **2.Il sistema visualizza un modulo. Il modulo include i seguenti campi:**   * **Username** * **password** | | **3. L’utente sottomette i valori dei campi e invia il modulo.** |  | |  | **4. il sistema preleva le informazioni necessarie per poter verificare la correttezza dei dati**  **5.il sistema effettua il confronto con i dati preesistenti**  **6.il sistema rimanda l’utente all’homepage** | |
| **Exit condition:** | * **L’utente risulta loggato** |
| **Extension point:** | * **Se i dati forniti dall’utente falliscono il confronto con i dati che vengono prelevati al 4 e controllati al punto 5, rifarsi al caso d’uso UC\_02** |

|  |  |
| --- | --- |
| **ID:** | **UC\_02** |
| **Use case name:** | **Login fallito** |
| **Partecipating actor:** | **Utente** |
| **Entry condition:** | * **L’utente inserisce dati non corretti quando effettua il login** |
| **Flow event** | |  | | --- | | **Sistema:** | | 1. **Visualizza un messaggio di errore: “Username o password errati”** 2. **Ripropone il modulo all’utente.** | |
| **Exit condition:** | * **L’utente sottomette nuovamente il modulo, inserendo i dati necessari.** |

|  |  |
| --- | --- |
| **ID:** | **UC\_03** |
| **Use case name:** | **Registrazione** |
| **Partecipating actor:** | **Utente** |
| **Entry condition:** | * **L’utente si trova all’interno del sistema** |
| **Flow event** | |  |  | | --- | --- | | **Utente** | **Sistema** | | **1.L’utente accede alla sezione relativa per poter effettuare la registrazione** |  | |  | **2.Il sistema visualizza un modulo. Il modulo include i seguenti campi:**   * **Username** * **Password** * **E-mail** * **Nome** * **Cognome** | | **3. L’utente sottomette i valori dei campi e invia il modulo** |  | |  | **4. il sistema preleva le informazioni necessarie per poter verificare la correttezza dei dati**  **5.il sistema effettua il confronto con i dati preesistenti**  **6.il sistema rimanda l’utente all’homepage** | |
| **Exit condition:** | * **L’utente viene registrato all’interno del sistema.** |
| **Extension point:** | * **Se i dati inseriti dall’utente al punto 3 non rispettano i formati definiti nella tabella 1 rifarsi al caso d’uso UC\_04** * **Se i dati inseriti dall’utente al punto 3 e verificati al punto 5 risultano già esistenti rifarsi al caso d’uso UC\_05** |

|  |  |
| --- | --- |
| **ID:** | **UC\_04** |
| **Use case name:** | **Formato campi errato** |
| **Partecipating actor:** | **Utente** |
| **Entry condition:** | * **L’utente inserisce dati durante la fase di registrazione che non rispettano i formati.** |
| **Flow event** | |  | | --- | | **Sistema:** | | 1. **Evidenzia i campi che presentano un formato non valido** | |
| **Exit condition:** | * **L’utente sottomette nuovamente il modulo, modificando i dati necessari.** |

|  |  |
| --- | --- |
| **ID:** | **UC\_05** |
| **Use case name:** | **Account esistente** |
| **Partecipating actor:** | **Utente** |
| **Entry condition:** | * **L’utente inserisce dati che risultano già registrati all’interno del sistema** |
| **Flow event** | |  | | --- | | **Sistema:** | | 1. **Visualizza all’interno della pagina un messaggio di errore: “E-mail già registrata”** 2. **Ripropone il modulo all’utente.** | |
| **Exit condition:** | * **L’utente sottomette nuovamente il modulo, inserendo i dati necessari, per effettuare la registrazione.** |

**Tabella1: Formato dati della registrazione.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Formato Password:** | **La password deve rispettare il seguente formato:**   * **Lunghezza minima di 8 caratteri** * **Deve contenere almeno una maiuscola** * **Deve contenere almeno un numero** * **Deve contenere almeno un carattere speciale** |
| **Formato Nome:** | **Il nome deve rispettare il seguente formato:**   * **Prima lettera maiuscola** * **Non deve contenere numeri o altri caratteri speciali** |
| **Formato Cognome:** | **Il cognome deve rispettare il seguente formato:**   * **Prima lettera maiuscola** * **Non deve contenere numeri o altri caratteri speciali** |
| **Formato Email:** | **La mail, oltre ad essere univoca, deve rispettare il seguente formato:**   * **Il primo carattere non può essere un numero** * **Deve essere presente una sola @** |
| **Formato Username:** | **L’username deve rispettare il seguente formato:**   * **Lunghezza minima 5 caratteri** |

**Tabella1.1: Esempi che rispettano i criteri forniti nella Tabella1:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Password:** | * **depriscoseibello30#** |
| **Formato Nome:** | * **Deprisco** |
| **Formato Cognome:** | * **Bello** |
| **Formato Email:** | * **f.lo5@studenti.it** |
| **Formato Username:** | * **ento00** |

|  |  |
| --- | --- |
| **ID:** | **UC\_06** |
| **Use case name:** | **Moderazione Articolo** |
| **Partecipating actor:** | **Moderatore** |
| **Entry condition:** | * **Il moderatore viene notificato della pubblicazione di un articolo** * **Il moderatore risulta loggato** |
| **Flow event** | |  |  | | --- | --- | | **Moderatore** | **Sistema** | | **1.Il moderatore accede alla sezione di pubblicazione.**  **2. Il moderatore selezione l’articolo su cui effettuare la moderazione.** |  | |  | **3. il sistema recupera le informazioni dell’articolo e gli allegati e li visualizza.** | | **4.Il moderatore effettua il controllo della coesione dell’articolo.**  **5.Il moderatore tramite il caso d’uso Scarica allegato effettua il controllo delle informazioni aggiuntive dell’articolo.**  **6. il moderatore approva l’articolo sottomettendo al sistema la sua pubblicazione.** |  | |  | **7. il sistema memorizza l’articolo e lo rende visibile all’interno del blog.**  **8. il sistema notifica l’autore dell’avvenuta pubblicazione** | |
| **Exit condition:** | * **Il moderatore termina di visionare l’articolo.** |
| **Extension point:** | * **Nel caso in cui il moderatore trovare informazioni errate e non coerenti con l’articolo rifarsi al caso d’uso UC\_07** |
| **Requisiti speciali** | * **Il moderatore terminerà la moderazione dell’articolo entro 24h dalla presa in carico della richiesta di pubblicazione dell’articolo** |

|  |  |
| --- | --- |
| **ID:** | **UC\_07** |
| **Use case name:** | **Rifiuto articolo** |
| **Partecipating actor:** | **Moderatore** |
| **Entry condition:** | * **Il moderatore trova delle informazioni errati e non coerenti all’interno dell’articolo** |
| **Flow event** | |  |  | | --- | --- | | **Moderatore** | **Sistema** | | **1.Il moderatore preme sulla sezione “Rifiuta articolo”.** |  | |  | **2.il sistema preleva le informazioni sull’autore.**  **3. il sistema visualizza un modulo. Il modulo comprende i seguenti campi:**   * **Oggetto** * **Motivo rifiuto** * **Argomentazione** | | **4.Il moderatore compila i campi e sottomette il modulo al sistema.** |  | |  | **4. il sistema notifica l’autore con le informazioni contenute all’interno del modulo.**  **5. il sistema elimina la richiesta di pubblicazione dell’articolo dalla sezione di pubblicazione del moderatore.** | |
| **Exit condition:** | * **Il sistema elimina correttamente la richiesta di pubblicazione.** |

|  |  |
| --- | --- |
| **ID:** | **UC\_08** |
| **Use case name:** | **Richiesta pubblicazione Articolo** |
| **Partecipating actor:** | **Autore** |
| **Entry condition:** | * **l’autore deve essere loggato all’interno del sistema** |
| **Flow event** | |  |  | | --- | --- | | **Moderatore** | **Sistema** | | **1.L’autore accede alla sezione di pubblicazione.** |  | |  | **2. il sistema visualizza il modulo di pubblicazione. Il modulo comprende i seguenti campi:**   * **Titolo dell’argomento** * **Contenuto dell’argomento** * **Sezione per allegare file** * **Firma dell’autore** | | **3.L’autore compila i campi.**  **4.L’autore tramite il caso d’uso Carica allegato effettua il caricamento per fornire informazioni aggiuntive all’articolo.**  **5. il moderatore sottomette il modulo al sistema** |  | |  | **7. il sistema preleva le informazioni per effettuare dei controlli.**  **8. il sistema effettua il controllo delle informazioni fornite con i dati preesistenti prelevati.**  **9. il sistema memorizza le informazioni presenti all’interno del modulo.**  **10.il sistema notifica un moderatore della richiesta di pubblicazione dell’articolo.** | |
| **Exit condition:** | * **Il sistema inoltra la richiesta di pubblicazione al moderatore.** |
| **Extension point:** | * **L’autore avrà una risposta entro 24h dalla presa in carico da parte di un moderatore.** |
| **Extension point** | * **Nel caso in cui il formato fornito dall’autore degli allegati non è valido rifarsi al caso d’uso UC\_09** * **Nel caso in cui le informazioni fornite dall’autore all’interno del modulo corrispondono ad informazioni già presenti all’interno del sistema rifarsi al caso d’uso UC\_10.** |

|  |  |
| --- | --- |
| **ID:** | **UC\_09** |
| **Use case name:** | **Formato allegati errato** |
| **Partecipating actor:** | **Autore** |
| **Entry condition:** | * **L’autore inserisce un formato non valido per gli allegati** |
| **Flow event** | |  | | --- | | **Sistema:** | | 1. **Evidenzia il campo informando l’utente visualizzando: “Formato non corretto”.** | |
| **Exit condition:** | * **L’autore sottomette gli allegati nuovamente** |

|  |  |
| --- | --- |
| **ID:** | **UC\_10** |
| **Use case name:** | **Informazioni esistenti** |
| **Partecipating actor:** | **Autore** |
| **Entry condition:** | * **L’autore inserisce informazioni già presenti all’interno del sistema** |
| **Flow event** | |  | | --- | | **Sistema:** | | 1. **Informa l’autore che i dati sono già presenti all’interno del sistema, mostrando il seguente messaggio:” Dati già registrati”** | |
| **Exit condition:** | * **L’autore sottomette nuovamente il modulo, modificando le informazioni necessarie.** |

|  |  |
| --- | --- |
| **ID:** | **UC\_11** |
| **Use case name:** | **Visualizza articolo** |
| **Partecipating actor:** | **Utente** |
| **Entry condition:** | * **L’utente deve trovarsi all’interno del sistema** |
| **Flow event** | |  |  | | --- | --- | | **Utente** | **Sistema** | | **1.L’utente incuriosito dal titolo di un articolo decide di leggerlo.**  **2.l’utente seleziona l’articolo che ha deciso di leggere** |  | |  | **2. il sistema recupera le informazioni sull’articolo selezionato.**  **3.il sistema visualizza le informazioni prelevate** | | **3.L’utente visualizza l’articolo** |  | |
| **Exit condition:** | * **L’utente termina di visualizzare l’articolo** |

|  |  |
| --- | --- |
| **ID:** | **UC\_12** |
| **Use case name:** | **Commento articolo** |
| **Partecipating actor:** | **Utente** |
| **Entry condition:** | * **L’utente deve essere loggato all’interno del sistema** |
| **Flow event** | |  |  | | --- | --- | | **Utente** | **Sistema:** | | **1.L’utente dopo aver letto l’articolo decide di lasciare un commento.**  **2.L’utente accede alla sezione “commenta” presente all’interno dell’articolo stesso.** |  | |  | **3. il sistema presenta all’utente un modulo contenente un singolo campo: “commento”.** | | **4.L’utente compila il campo presentato fornendo così la propria opinione.**  **5. L’utente sottomette il modulo al sistema.** |  | |  | **6. il sistema memorizza le informazioni del commento.**  **6. il sistema rende visibile il commento sotto l’articolo.** | |
| **Exit condition:** | * **il sistema rende visibile il commento sotto l’articolo.** |

|  |  |
| --- | --- |
| **ID:** | **UC\_13** |
| **Use case name:** | **Contatta autore** |
| **Partecipating actor:** | **Utente** |
| **Entry condition:** | * **L’utente deve essere loggato all’interno del sistema** |
| **Flow event** | |  |  | | --- | --- | | **Utente** | **Sistema** | | **1.L’utente incuriosito dall’articolo decide di contattare l’autore.**  **2.l’utente acceda alla pagina dell’autore mediante le informazioni presenti nell’articolo (nome e cognome dell’autore).** |  | |  | **3. il sistema recupera le informazioni sull’autore.**  **4.il sistema visualizza le informazioni prelevate.** | | **5.L’utente accede alla sezione “Contatta autore” presente sul profilo dell’autore appena visualizzato.** |  | |  | **6. Il sistema visualizza un modulo. Il modulo contiene i seguenti campi:**   * **Oggetto della comunicazione** * **Contenuto** | | **8. L’utente compila il campi del modulo.**  **9.L’utente sottomette le informazioni al sistema.** |  | |  | **10. Il sistema memorizza le informazioni della richiesta**  **11. Il sistema inoltra la richiesta di comunicazione all’autore.** | |
| **Exit condition:** | * **il sistema inoltra la richiesta di comunicazione da parte dell’utente all’autore** |

|  |  |
| --- | --- |
| **ID:** | **UC\_14** |
| **Use case name:** | **Modifica articolo** |
| **Partecipating actor:** | **Autore** |
| **Entry condition:** | * **L’autore deve essere loggato all’interno del sistema** * **L’autore si trova all’interno della sezione “Modifica articoli”** |
| **Flow event** | |  |  | | --- | --- | | **Autore** | **Sistema** | | **1.L’autore seleziona l’articolo che ha deciso di modificare** |  | |  | **2. il sistema recupera le informazioni sull’articolo selezionato.**  **3.il sistema visualizza le informazioni prelevate** | | **4.L’autore decide di inserire o cancellare parti dell’articolo.**  **5.L’autore sottomette l’articolo modificato al sistema** |  | |  | **6. il sistema preleva ulteriori informazioni per effettuare dei controlli**  **7.il sistema memorizza le informazioni modificate dall’autore**  **8.il sistema inoltra la richiesta di modifica dell’articolo al moderatore** | |
| **Exit condition:** | * **L’autore sottomette al sistema le modifiche dell’articolo.** |
| **Extension point** | * **Nel caso in cui le informazioni modificate dall’autore all’interno del corrispondono ad informazioni già presenti all’interno del sistema ottenute al passo 6 rifarsi al caso d’uso UC\_10.** * **Nel caso in cui l’autore non apporti effettive modiche all’articolo rifarsi al caso d’uso UC\_15** |

|  |  |
| --- | --- |
| **ID:** | **UC\_15** |
| **Use case name:** | **Modifiche assenti** |
| **Partecipating actor:** | **Autore** |
| **Entry condition:** | * **L’autore sottomette al sistema un articolo privo di modifica** |
| **Flow event** | |  | | --- | | **Sistema:** | | 1. **Visualizza all’interno della pagina un messaggio di errore: “Modifiche non presenti”** 2. **Ripropone il modulo all’autore.** | |
| **Exit condition:** | * **L’autore sottomette nuovamente il modulo, modificando i dati necessari.** |

**(controllare passo 5)**

|  |  |
| --- | --- |
| **ID:** | **UC\_16** |
| **Use case name:** | **Segui autore** |
| **Partecipating actor:** | **Utente** |
| **Entry condition:** | * **L’utente deve essere loggato all’interno del sistema** |
| **Flow event** | |  |  | | --- | --- | | **Autore** | **Sistema** | | **1.L’utente incuriosito dagli argomenti trattati da un autore decide di seguirlo**  **2.L’utente utilizzando il caso d’uso “Ricerca autore” si reca sulla pagina persona dell’autore stesso.**  **3. L’utente segue l’autore mediante la sezione “Segui” presente all’interno della pagina dell’autore stesso .** |  | |  | **4. il sistema memorizza queste informazioni.**  **5.il sistema personalizza l’homepage dell’utente includendo gli articoli dell’autore appena seguito.** | |
| **Exit condition:** | * **L’utente segue l’autore.** |

|  |  |
| --- | --- |
| **ID:** | **UC\_17** |
| **Use case name:** | **Ricerca autore** |
| **Partecipating actor:** | **Utente** |
| **Entry condition:** | * **L’utente deve essere loggato all’interno del sistema** |
| **Flow event** | |  |  | | --- | --- | | **Autore** | **Sistema** | | **1.L’utente decide di verificare la presenza all’interno di InfoBlog di un autore di cui ha sentito parlare**  **2.L’utente effettua la ricerca mediante la barra fornita dal sistema**  **3.L’utente inserisce le informazioni, nome e cognome, dell’autore.** |  | |  | **4.il sistema mentre l’utente digita questa informazione fornisce dei suggerimenti** | | **5.L’utente inoltra la ricerca.** |  | |  | **6. il sistema effettua una ricerca per recuperare le informazioni sull’autore.**  **7.il sistema visualizza queste informazioni.** | |
| **Exit condition:** | * **L’utente visualizza la pagina dell’autore.** |
| **Extension point** | * **Nel caso in cui le informazioni fornite dall’utente nel passo 3 e ricercate nel passo 6 non sono presenti rifarsi al caso d’uso UD\_18** |

|  |  |
| --- | --- |
| **ID:** | **UC\_18** |
| **Use case name:** | **Autore non presente** |
| **Partecipating actor:** | **Utente** |
| **Entry condition:** | * **L’utente ricerca un autore non presente all’interno del sistema** |
| **Flow event** | |  | | --- | | **Sistema:** | | 1. **Visualizza all’interno della pagina un messaggio di errore: “Autore non presente”** 2. **Ripropone il sistema di ricerca.** | |
| **Exit condition:** | * **L’utente fornisce un nuovo criterio (nome e cognome) di ricerca** |

|  |  |
| --- | --- |
| **ID:** | **UC\_19** |
| **Use case name:** | **Ricerca articolo** |
| **Partecipating actor:** | **Utente** |
| **Entry condition:** | * **L’utente deve essere loggato all’interno del sistema** |
| **Flow event** | |  |  | | --- | --- | | **Autore** | **Sistema** | | **1.L’utente decide di verificare la presenza all’interno di InfoBlog di un articolo di cui ha sentito parlare**  **2.L’utente effettua la ricerca mediante la barra fornita dal sistema**  **3.L’utente inserisce il titolo dell’articolo.** |  | |  | **4.il sistema mentre l’utente digita queste informazioni fornisce dei suggerimenti** | | **5.L’utente inoltra la ricerca.** |  | |  | **6. il sistema effettua una ricerca per recuperare le informazioni sull’articolo.**  **7.il sistema visualizza queste informazioni.** | |
| **Exit condition:** | * **L’utente visualizza la pagina dell’articolo.** |
| **Extension point** | * **Nel caso in cui le informazioni fornite dall’utente nel passo 3 e ricercate nel passo 6 non sono presenti rifarsi al caso d’uso UD\_20** |

|  |  |
| --- | --- |
| **ID:** | **UC\_20** |
| **Use case name:** | **Articolo non presente** |
| **Partecipating actor:** | **Utente** |
| **Entry condition:** | * **L’utente ricerca un articolo non presente all’interno del sistema** |
| **Flow event** | |  | | --- | | **Sistema:** | | 1. **Visualizza all’interno della pagina un messaggio di errore: “Articolo non presente”** 2. **Ripropone il sistema di ricerca.** | |
| **Exit condition:** | * **L’utente fornisce un nuovo criterio (titolo di un articolo) di ricerca** |

**Chiedere quando il caso può essere inizializzato da più attori chi mettere**

**(Chiedere informazioni se quando specifichiamo un luogo occorre dire come ci si arriva e cosa fa il sistema nel frattempo)**

|  |  |
| --- | --- |
| **ID:** | **UC\_21** |
| **Use case name:** | **Organizza evento** |
| **Partecipating actor:** | **Autore** |
| **Entry condition:** | * **L’autore deve essere loggato all’interno del sistema** |
| **Flow event** | |  |  | | --- | --- | | **Autore** | **Sistema** | | **1.L’autore notando l’interesse degli utenti e le numerose richieste di comunicazione decide di organizzare un evento.**  **2.L’autore accede alla sezione “Organizza evento”** |  | |  | **3.il sistema presenta un modulo. Il modulo comprende i seguenti dati:**   * **Nome** * **Argomenti trattati** * **Data** * **Luogo** * **Carica documenti** | | **4.L’autore compila i campi del modulo. Il campo carica documenti viene compilato mediante il caso d’uso “Carica allegato”.**  **5.L’autore invia il modulo.** |  | |  | **6.il sistema memorizza le informazioni.**  **7.Il sistema rende pubblico l’evento e notifica i seguaci dell’autore** | |
| **Exit condition:** | * **l’evento viene reso pubblico.** |
| **Extension point** | * **Nel caso in cui le informazioni fornite dall’autore al passo 4 sul formato degli allegati sono errati rifarsi al caso d’uso UC\_09** |

|  |  |
| --- | --- |
| **ID:** | **UC\_22** |
| **Use case name:** | **Carica allegato** |
| **Partecipating actor:** | **Autore** |
| **Entry condition:** | * **L’autore deve essere loggato all’interno del sistema.** |
| **Flow event** | |  |  | | --- | --- | | **Autore** | **Sistema** | | **1.L’autore seleziona i file da allegare e li sottomette al sistema** |  | |  | **2.il sistema controlla la validità del formato degli allegati**  **3.il sistema allega i file all’articolo.** | |
| **Exit condition:** | * **Gli allegati vengono correlati all’articolo.** |
| **Extension point** | * **Nel caso in cui il formato fornito dall’autore al passo 1 e controllato dal sistema al passo 2 non sia valido rifarsi al caso d’uso UC\_09** |

|  |  |
| --- | --- |
| **ID:** | **UC\_23** |
| **Use case name:** | **Scarica allegato** |
| **Partecipating actor:** | **Utente/moderatore** |
| **Entry condition:** | * **L’utente deve essere loggato all’interno del sistema** * **L’utente deve trovarsi all’interno dell’articolo** |
| **Flow event** | |  |  | | --- | --- | | **Autore** | **Sistema** | | **1.L’utente decide di scaricare gli allegati dell’articolo.** |  | |  | **2.il sistema carica le informazioni e le rende disponibili** | | **2.l’utente scarica gli allegati mediante l’apposita sezione presente all’interno dell’articolo.** |  | |
| **Exit condition:** | * **L’utente visualizzagli allegati dell’articolo** |

|  |  |
| --- | --- |
| **ID:** | **UC\_24** |
| **Use case name:** | **Cancella allegato** |
| **Partecipating actor:** | **Autore** |
| **Entry condition:** | * **L’utente deve essere loggato all’interno del sistema** * **L’utente deve trovarsi all’interno dell’articolo** |
| **Flow event** | |  |  | | --- | --- | | **Autore** | **Sistema** | | **1.L’autore decide di cancellare uno o più allegati dell’articolo.** |  | |  | **2.il sistema rimuove le informazioni e non saranno più visibili nel sistema.** | |
| **Exit condition:** | * **L’utente visualizzagli allegati dell’articolo** |

|  |  |
| --- | --- |
| **ID:** | **UC\_25** |
| **Use case name:** | **Modifica dati personale** |
| **Partecipating actor:** | **Utente** |
| **Entry condition:** | * **L’utente deve essere loggato all’interno del sistema** |
| **Flow event** | |  |  | | --- | --- | | **Autore** | **Sistema** | | **1.L’utente deve modificare le proprie informazioni. Quindi accede alla propria area personale.** |  | |  | **2.il sistema carica le informazioni e le informazioni dell’utente che aveva inserito al momento della registrazione fornendo un modulo con i seguenti campi:**   * **Username** * **Password** * **E-mail (non modificabile)** * **Nome** * **Cognome** | | **3.l’utente modifica i campi d’interesse e sottomette il modulo al sistema** |  | |  | **4.Il sistema memorizza le informazioni ricevute.**  **5.il sistema visualizza all’utente il modulo con le informazioni aggiornate.** | |
| **Exit condition:** | * **L’utente visualizzagli i dati aggiornati.** |

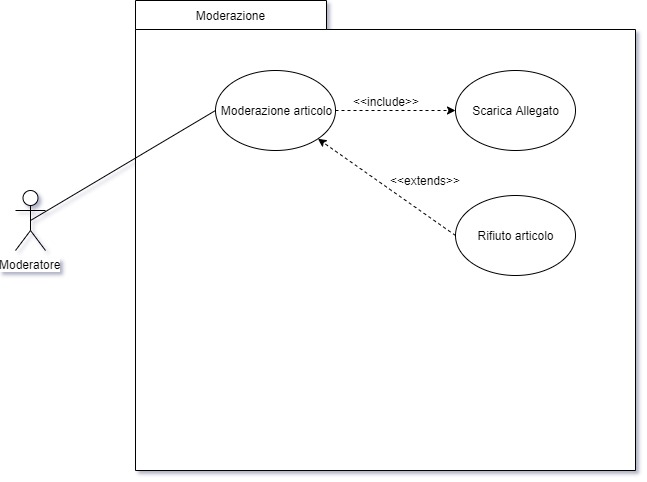
|  |  |
| --- | --- |
| **ID:** | **UC\_26** |
| **Use case name:** | **Rating** |
| **Partecipating actor:** | **Utente** |
| **Entry condition:** | * **L’utente deve essere loggato all’interno del sistema** * **L’utente deve aver letto l’articolo** |
| **Flow event** | |  |  | | --- | --- | | **Autore** | **Sistema** | | **1.L’utente dopo aver letto l’articolo decide di lasciare una valutazione.**  **2.L’utente accede alla sezione di valutazione fornita dal sistema stesso all’interno dell’articolo.** |  | |  | **2.il sistema mostra un pannello dove sarà possibile lasciare la valutazione. Il pannello comprende un semplicemente 5 stelle.** | | **3.l’utente esprime la propria valutazione cliccando su una delle stelle.**  **4.l’utente inoltra la propria valutazione al sistema.** |  | |  | **4.Il sistema memorizza le informazioni ricevute.**  **5.il sistema rende visibile sotto l’articolo il rating** | |
| **Exit condition:** | * **La valutazione dell’utente viene resa visibile sotto l’articolo.** |

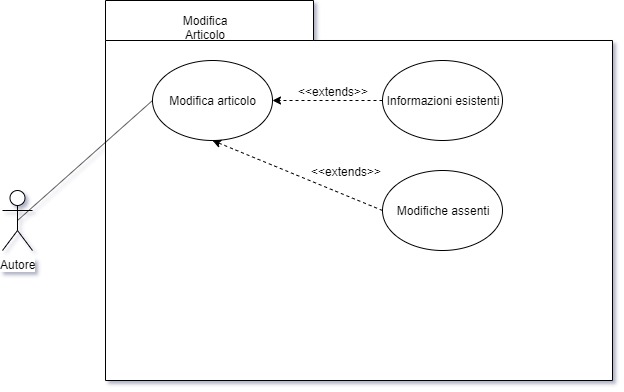
|  |  |
| --- | --- |
| **ID:** | **UC\_27** |
| **Use case name:** | **Logout** |
| **Partecipating actor:** | **Utente** |
| **Entry condition:** | * **L’utente deve essere loggato all’interno del sistema** |
| **Flow event:** | |  |  | | --- | --- | | **Utente** | **Sistema** | | **1.L’utente autenticato decide di terminare la sua sessione di navigazione e quindi effettuare il logout.** |  | |  | **2. il sistema indirizza l’utente all’homepage** | |
| **Exit condition:** | **L’utente non risulta loggato all’interno del sistema** |

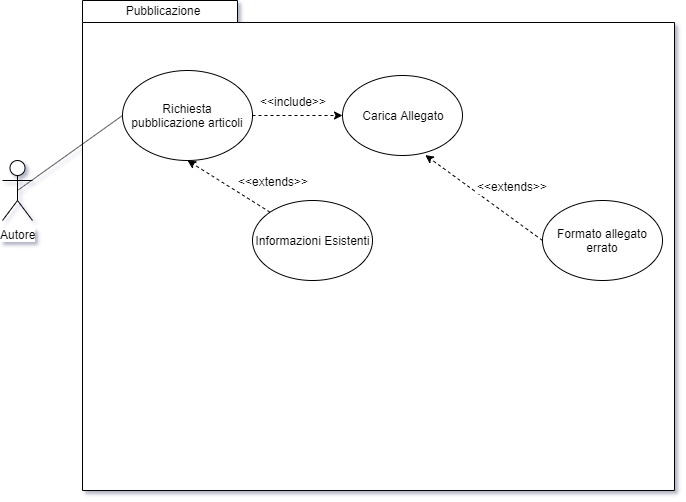
|  |  |
| --- | --- |
| **ID:** | **UC\_28** |
| **Use case name:** | **Filtraggio Articoli** |
| **Partecipating actor:** | **Utente** |
| **Entry condition:** | * **L’utente deve essere loggato all’interno del sistema.** * **L’utente si deve trovare nella pagina “Esplora” oppure nella pagina “Homepage” di Infoblog.** * **L’utente deve selezionare almeno un’opzione di filtraggio articolo.** |
| **Flow event:** | |  |  | | --- | --- | | **Utente** | **Sistema** | | **1.L’utente vuole effettuare una ricerca più accurata su gli articoli presenti nel sistema.** |  | |  | **2. il sistema mostrarà un pannello apposito dove sarà possibile selezionare un filtro per effettuare una nuova ricerca più precisa, questo pannello sarà sempre visibile sulle pagine “Esplora” e “Homepage”** | | **3. L’utente seleziona un filtro dal pannello apposito.** |  | |  | **4. Il sistema effettuerà una nuova ricerca degli articoli applicando il filtro utilizzando l’UC\_19, nella pagina verranno mostrati solo gli articoli inerenti alle regole di filtraggio applicate dall’utente.** | |
| **Exit condition:** | **Il sistema mostra gli articoli che rispettano tali regole di filtraggio.** |

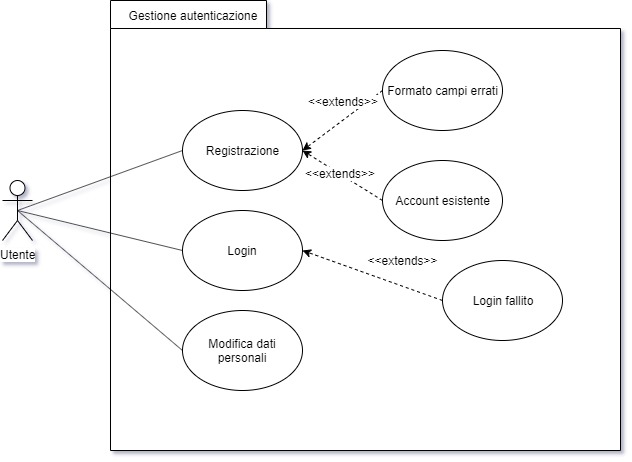
|  |  |
| --- | --- |
| **ID:** | **UC\_29** |
| **Use case name:** | **Andamento sistema** |
| **Partecipating actor:** | **Moderatore** |
| **Entry condition:** | * **Il moderatore deve essere collegato al sistema.** |
| **Flow event:** | |  |  | | --- | --- | | **Utente** | **Sistema** | | **1. Il moderatore decide di osservare l’andamento del sistema, decide accedere al proprio pannello di controllo.** |  | |  | **2. il sistema preleverà le informazioni riguardanti il numero di votazioni effettuate, articoli ed eventi pubblicati, numero di utenti ed autori registrati, l’articolo più votato, l’articolo più visto, l’evento con più partecipanti, l’autore con più seguaci ed articoli prodotti. Tutte queste informazioni verranno mostrate all’interno di un modulo.** | |
| **Exit condition:** | **Il sistema rendere disponibile sulla sezione “Informazioni Sistema” tutte le informazioni riguardo al sistema stesso.** |

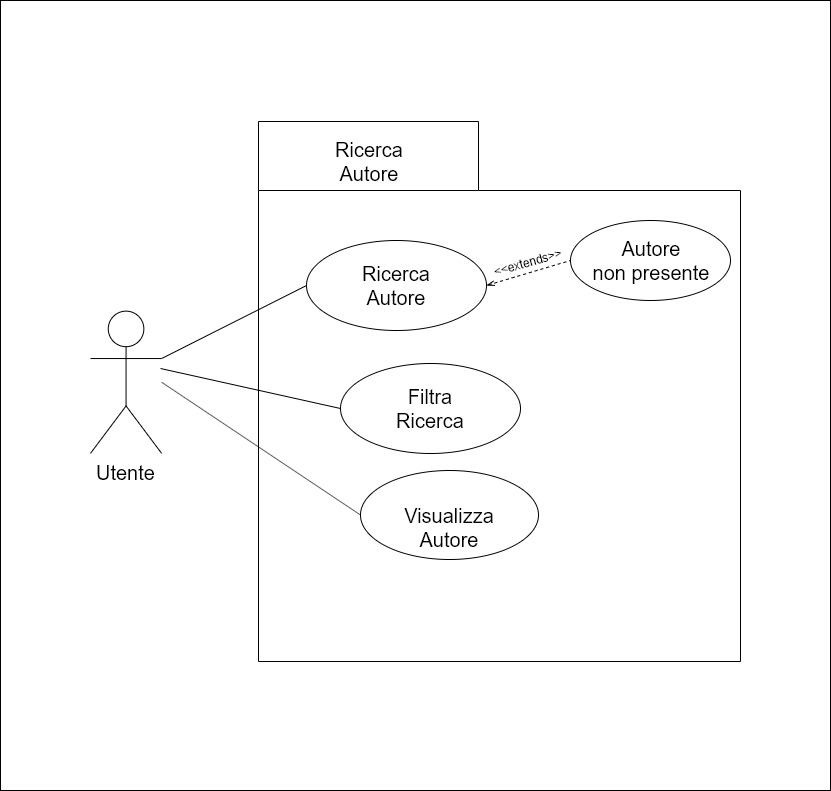
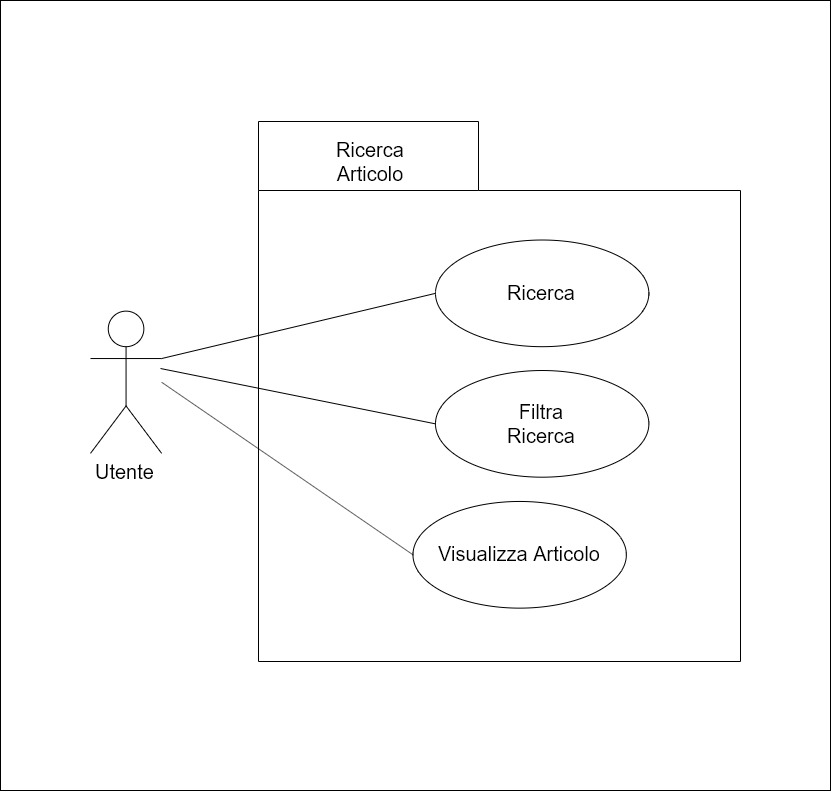
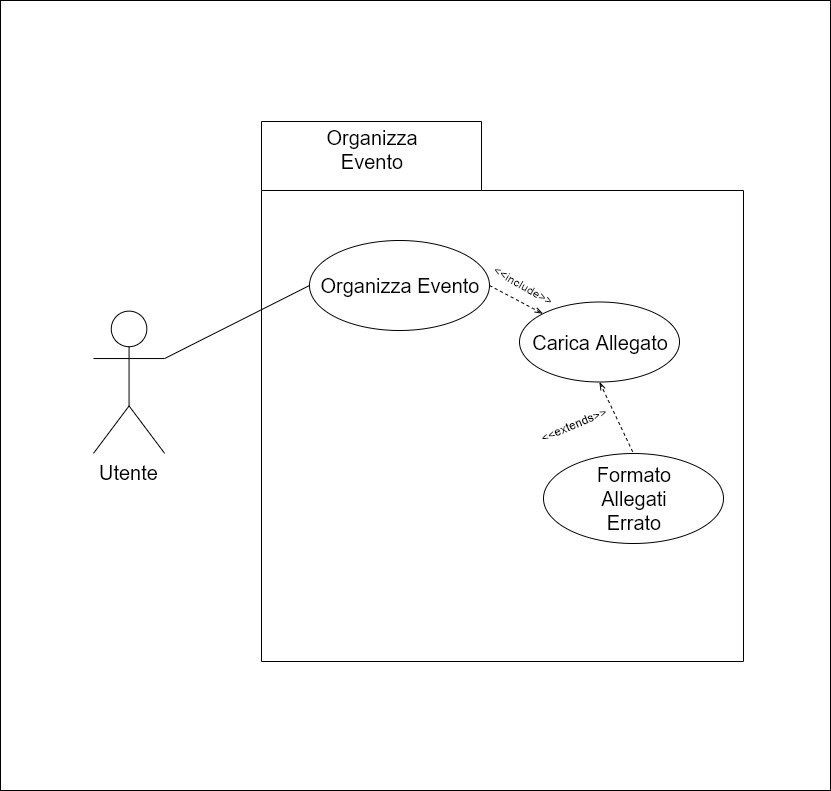
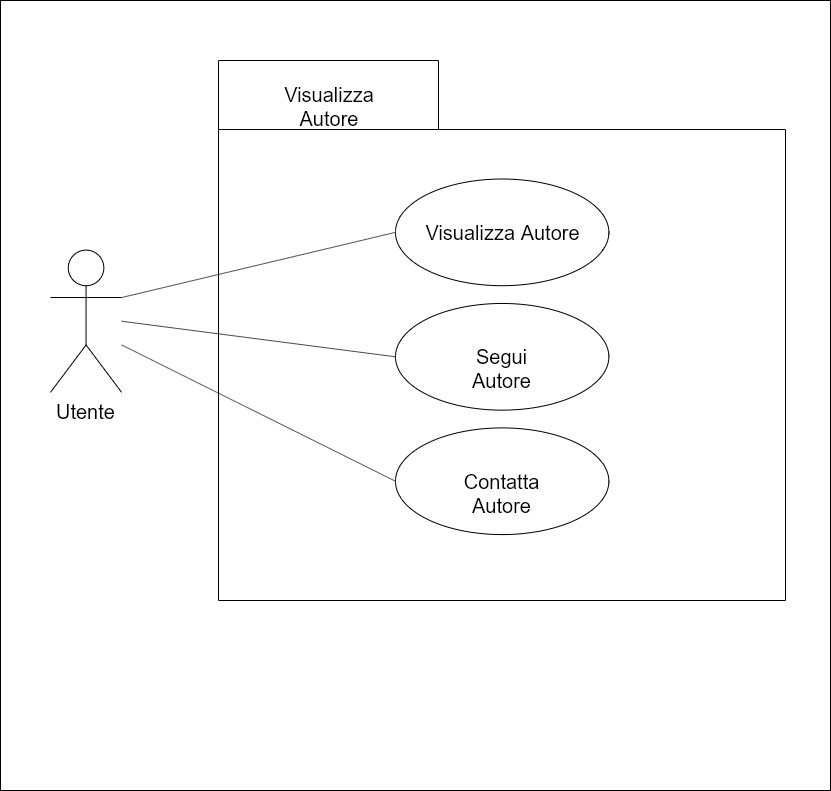
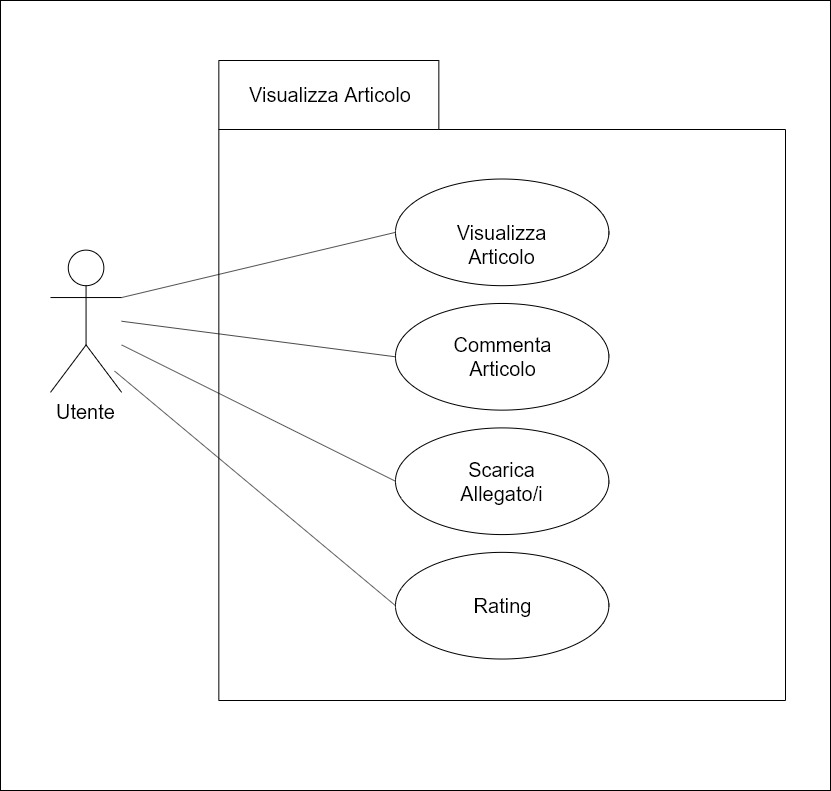
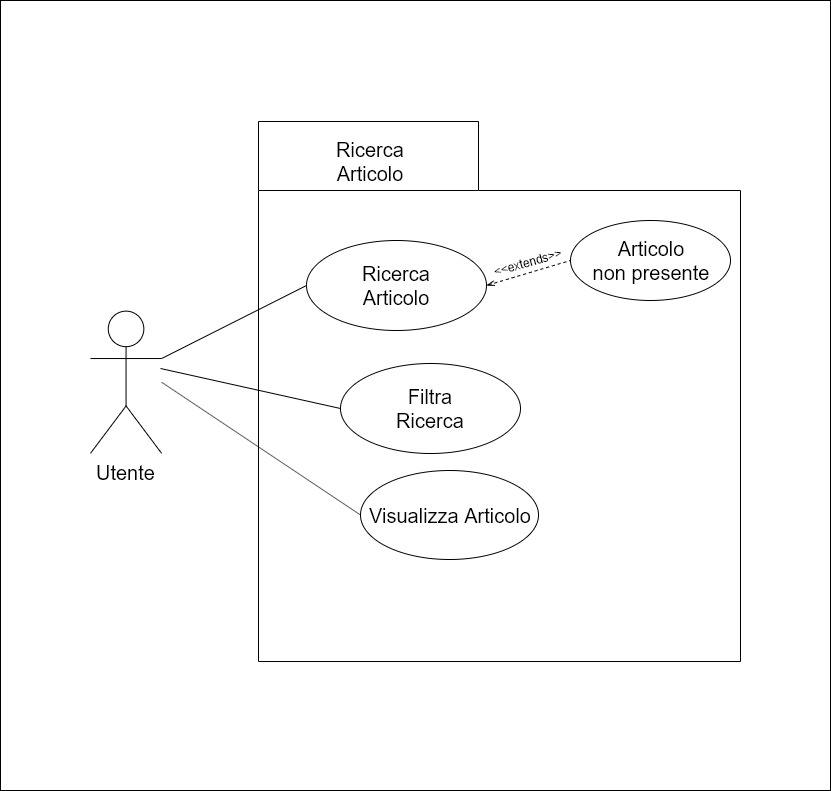
**6) Use-case model**







****

****

**7)Object Model(class diagrams)**

**Tabella riassuntiva di tutti gli oggetti**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Nome oggetto | Tipo | Descrizione |
| SezioneLogin | Boundary | Permette all’utente di effettuare il login. |
| LoginForm | Boundary | Consente all’utente di inserire i campi relativi ad username e password per effettuare l’accesso. |
| ButtonSubmitLogin | Boundary | Consente all’utente di inviare la richiesta di login al sistema. |
| ErrorLoginMessage | Boundary | Consente al sistema di avvisare l’utente che il login è fallito. |
| CloseMessageButton | Boundary | Pulsante che permette all’utente di chiudere il messaggio di errore o di notifica. |
| UtenteHomePage | Boundary | Permette all’utente di visualizzare la propria homepage. |
| UtentePanel | Boundary | Permette all’utente di visualizzare i propri dati: username, password, email, nome e cognome. In questo caso i campi possono essere solo visualizzati. |
| ButtonModificaDati | Boundary | Permette all’utente di modificare i propri dati sbloccando i campi. |
| ButtonSalvaModificheDati | Boundary | Permette all’utente di inviare una richiesta al sistema per salvare i dati modificati. |
| FormDatiUtente | Boundary | Permette all’utente di visualizzare i dati e di modificarli in caso di sblocco. |
| ModeratorePanel | Boundary | Permette al moderatore di visualizzare le informazioni riguardanti la propria area di moderazione(es. pubblicazioni linguaggio JAVA).Le informazioni visualizzate sono: Articoli pubblicati, rating, commenti e i contatori delle precedenti voci. |
| AutorePanel | Boundary | Permette all’autore di visualizzare le informazioni riguardanti i propri articoli pubblicati, il rating e i commenti degli stessi. |
| RegistrationForm | Boundary | Consente all’utente di inserire i campi relativi ad username, password, email, nome, cognome per effettuare la registrazione. |
| ButtonSubmitRF | Boundary | Consente all’utente di inviare la richiesta di registrazione al sistema. |
| SezionePubblicazione | Boundary | Permette al moderatore di visualizzare la lista di articoli da verificare. |
| ButtonVisualizzaArticolo | Boundary | Permette agli utenti di inviare una richiesta al sistema per visualizzare l’articolo. |
| PaginaVisualizzaArticolo | Boundary | Permette al sistema di visualizzare le informazioni riguardanti l’articolo. |
| ButtonScaricaAllegato | Boundary | Permette agli utenti di scaricare gli allegati. |
| ButtonApprovato | Boundary | Permette al moderatore di inviare una richiesta al sistema di approvazione dell’articolo. |
| ModuloRifiuto | Boundary | Consente al moderatore di inserire le informazioni riguardanti il rifiuto di una pubblicazione di un articolo, i campi del modulo sono: oggetto, motivo rifiuto, argomentazione. |
| ButtonSendModuloRifiuto | Boundary | Permette al moderatore di inviare una richiesta al sistema per notificare l’autore che la pubblicazione dell’articolo è stata respinta. |
| SezionePubblicazione | Boundary | Permette all’autore di inviare una richiesta di pubblicazione articolo al sistema. |
| ModuloRichiestaPub | Boundary | Permette al sistema di visualizzare un modulo contenente i campi: titolo dell’argomento, contenuto dell’argomento, sezione per allegare file e firma dell’autore. |
| ButtonRichiestaPub | Boundary | Permette all’autore di inviare una richiesta al sistema per la pubblicazione di un articolo. |
| SezioneCaricaAllegato | Boundary | Permette all’autore di richiedere il caricamento di un allegato al sistema. |
| FormatErrorMessage | Boundary | Permette al sistema di notificare l’autore che il formato dell’allegato non è valido. |
| DatiArticoloPresenti | Boundary | Permette al sistema di notificare l’autore che i dati dell’articolo sono già presenti all’interno del sistema. |
| ModuloCommento | Boundary | Permette al sistema di visualizzare un modulo contenente un unico campo di testo, il campo “commento”. |
| ButtonSubmitCommento | Boundary | Permette all’utente di effettuare una richiesta al sistema per poter pubblicare il modulo contente il commento. |
| PaginaAutore | Boundary | Permette al sistema di visualizzare le informazioni riguardanti un autore. |
| ButtonContattaAutore | Boundary | Permette all’utente di effettuare una richiesta al sistema per poter contattare un autore. |
| ButtonSeguiAutore | Boundary | Consente ad un utente di effettuare una richiesta di “segui autore” al sistema. |
| SearchBar | Boundary | Permette all’utente di inserire il testo riguardante la sua ricerca e di inoltrare i caratteri digitati al sistema. |
| SelectBoxRicerca | Boundary | Permette all’utente di selezionare il tipo di ricerca: autore o articolo. |
| PannelloFiltriRicerca | Boundary | Permette all’utente di filtrare la ricerca riguardante gli articoli(ad esempio, per data di pubblicazione, rating, autore, ecc…). |
| ButtonSearch | Boundary | Permette all’utente di effettuare una richiesta di ricerca di un dato autore o articolo del sistema, passando nel caso di ricerca di un articolo anche gli eventuali filtri di ricerca(se presenti). |
| PaginaRisultatoRicerca | Boundary | Permette al sistema di visualizzare le informazioni riguardanti il risultato della ricerca. |
| ModuloContattaAutore | Boundary | Permette al sistema di visualizzare un modulo che contiene i seguenti campi : oggetto della comunicazione, contenuto. |
| ButtonModificaArticolo | Boundary | Permette all’ autore di effettuare una richiesta di modifica articolo al sistema. |
| MenùSuggerimento | Boundary | Permette al sistema di visualizzare i suggerimenti mentre l’utente digita dei caratteri. |
| ModificheErrorMessage | Boundary | Permette al sistema di notificare l’autore di errori nella modifica dell’articolo. |
| SezioneOrganizzaEvento | Boundary | Permette al sistema di visualizzare le informazioni per la creazione di un evento. |
| ModuloOrganizzaEvento | Boundary | Permette al sistema di visualizzare un modulo contente dei campi da compilare per poter organizzare un evento. I campi sono: nome, argomenti trattati, data, luogo, carica documenti. |
| ButtonOrganizzaEvento | Boundary | Permette all’autore di effettuare una richiesta di organizzazione di un evento. |
| PaginaEventi | Boundary | Permette all’utente di visualizzare le pubblicazioni di eventi da parte degli autori che segue. |
| PaginaEsplora | Boundary | Permette all’utente di effettuare una richiesta al sistema per esplorare gli articoli presenti nel sistema. |
| SezioneCaricaAllegato | Boundary | Permette all’autore di visualizzare un modulo per il caricamento degli allegati correlati agli articoli o agli eventi(in questo caso gli allegati vengono chiamati documenti). |
| ButtonCaricaAllegato | Boundary | Permette all’autore di effettuare una richiesta di caricamento di un allegato al sistema. |
| ButtonScaricaAllegato | Boundary | Permette all’utente di effettuare una richiesta di download al sistema dell’allegato presente in un articolo o in evento. |
| ButtonCancellaAllegato | Boundary | Permette all’autore di effettuare una richiesta di cancellazione al sistema di un allegato presente in un articolo o evento. |
| PannelloRating | Boundary | Permette al sistema di visualizzare un pannello contente delle stelle per la votazione di un articolo, l’utente potrà cliccare su tali stelle per effettuare una richieste di votazione dell’articolo al sistema(questo è possibile solo se l’utente non ha effettuato nessuna votazione per tale articolo, altrimenti non potrà essere espressa una votazione). |
| VisualizzaRating | Boundary | Permette al sistema di visualizzare la valutazione di un articolo. |
| ButtonLogout | Boundary | Permette all’utente di inviare una richiesta al sistema per scollegarsi. |
| RegistrazioneAccettata | Boundary | Nel caso in cui la registrazione ha avuto esito positivo, il sistema mostrerà una finestra con cui avvisa l’utente che la registrazione al sistema ha avuto un esito positivo. |
| RegistrazioneRifiutata | Boundary | Nel caso in cui la registrazione ha avuto esito negativo, il sistema mostrerà una finestra con cui avvisa l’utente che la registrazione al sistema ha avuto un esito negativo. |
| LoginControl | Control | Consente al sistema di fornire all’utente un form per inserire i dati per effettuare il login.  Consente al sistema di elaborare i dati d’accesso e confrontarli con i dati persistenti per permettere il login. |
| HomepageControl | Control | Consente al sistema di personalizzare le informazioni riguardanti l’homepage di un dato utente, in base agli autori che segue e di restituire queste informazioni. |
| RedirectFromHomePage | Control | Reindirizza l’utente all’homepage. |
| RegistrationControl | Control | Consente al sistema di elaborare i dati e verificarne la correttezza per permettere la registrazione. |
| ArticoloControl | Control | Consente al sistema di salvare l’articolo approvato da parte del moderatore all’interno dello stesso e di notificare l’autore di avvenuta pubblicazione tramite email.  Consente al sistema di salvare le modifiche apportate ad un articolo e quindi di inoltrare la richiesta di modifica articolo ad un moderatore.  Consente al sistema di effettuare gli eventuali controlli dell’articolo durante una richiesta di modifica. |
| VisualizzaArticoloControl | Control | Consente al sistema di recuperare le informazioni riguardanti un articolo e di restituirle. |
| RifiutoArticoloControl | Control | Permette al sistema di fornire un modulo che contiene i campi riguardanti la compilazione di un rifiuto di un articolo da parte di un moderatore, ovvero oggetto, motivo rifiuto, argomentazione. Permette al sistema di notificare un autore che la pubblicazione di un suo articolo è stata respinta.  Permette al sistema di eliminare la richiesta di pubblicazione dell’articolo dalla sezione di pubblicazione del moderatore |
| RichiestaPubControl | Control | Permette al sistema di recuperare le informazioni degli articoli dai dati persistenti.  Permette al sistema di controllare le informazioni recuperate precedentemente.  Permette di memorizzare come dati persistenti le informazioni riguardanti la richiesta di pubblicazione dell’articolo.  Permette di notificare il moderatore della richiesta di pubblicazione di un articolo. |
| CommentoControl | Control | Permette al sistema di controllare e salvare il commento di un articolo. |
| AutoreControl | Control | Permette al sistema di recuperare le informazioni riguardanti un autore e di restituirle.  Permette al sistema di salvare il messaggio di un utente e di inoltrarlo ad un autore.  Permette al sistema di salvare la relazione tra utente e autore(cioè quando l’autore viene seguito da un utente). |
| SuggerimentoControl | Control | Permette al sistema di recuperare le informazioni riguardanti i caratteri ricevuti durante la digitazione dell’utente e di fornire gli eventuali suggerimenti. |
| SearchControl | Control | Consente al sistema di recuperare le informazioni(riguardanti autore o articolo, a seconda della ricerca) e confrontarle con le informazioni della richiesta ricevuta, restituendo il risultato.  Consente al sistema di filtrare i risultati in base ai filtri ricevuti nella richiesta da parte dell’utente. |
| EventoControl | Control | Consente al sistema di gestire le richieste per l’organizzazione di eventi, salvando tali, pubblicandoli e notificando gli utenti che seguono l’autore organizzante dell’evento, della creazione di quest’ultimo. |
| CaricaAllegatoControl | Control | Consente al sistema di gestire le richieste per il caricamento di allegati, fornisce la verifica della correttezza del formato e il salvataggio all’interno dell’articolo. |
| ScaricaAllegatoControl | Control | Consente al sistema di recuperare un allegato e di restituirlo. |
| CancellaAllegatoControl | Control | Consente al sistema di eliminare l’allegato presente nell’articolo, eliminando la relazione tra i due. |
| ModificaDatiUtenteControl | Control | Consente al sistema di salvare le modifiche ai dati di un utente e di restituire gli stessi aggiornati. |
| RatingControl | Control | Consente al sistema di salvare la valutazione espressa dall’utente per un dato articolo. |
| LogoutControl | Control | Consente al sistema di effettuare il logout di un utente dal sistema. |
| EsploraControl | Control | Consente al sistema di fornire gli articoli restituendoli alla pagina di esplorazione. |
| PanelModeratoreControl | Control | Consente al sistema di recuperare le informazioni riguardanti le pubblicazioni degli articoli e le loro relazioni(rating, commenti, ecc..) e di restituirle. |
| PanelAutoreControl | Control | Consente al sistema di recuperare le informazioni riguardanti l’autore(articoli pubblicati e le relazioni tra essi: commenti, rating, numero allegati, ecc…) e di restituirle. |
| Utente | Entity |  |
| Moderatore | Entity |  |
| Autore | Entity |  |
| Articolo | Entity |  |
| Commento | Entity |  |
| Allegato | Entity |  |

**8)Dynamic Model(sequence e state diagrams)**

**9)User interface navigational paths and screen mock-ups**

**10)Glossary**