System Design Document

1. ***Introduzione***
   1. **Obiettivi del sistema**

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.
  1. **Obiettivi di progettazione**
* Criteri di Scalabilità:
* Scalabilità in termini di pubblicazioni articoli:

Il sistema deve essere capace di supportare la pubblicazione di più articoli contemporaneamente (Es. 5). I tempi di risposta di Infoblog non devono degradare in modo massiccio se è vengono fatte più pubblicazioni di articoli contemporaneamente.

* Scalabilità in termine di utenti online:

Il sistema deve essere capace di supportare la presenza di almeno 100 utenti online, nel caso in cui gli utenti online siano un numero vicino o di poco superiore ai 80, il sistema sarà comunque capace di garantire performance ottimali.

* Criteri di Performance:
  + Tempi di risposta:

Il sistema deve essere il più performante possibile, il sito deve rispondere alle operazioni dell’utente in massimo 3 secs anche se il sistema è sotto stress (picco di carico elevato). Il sistema deve essere capace di caricare le pagine in massimo 2 secs, anche se il sistema è condizionato dalla connessione dell’utente, questo per garantire le miglior esperienza di utilizzo.

* Criteri di Affidabilià:
  + Sicurezza:

Il sistema non deve permettere l’accesso agli utenti non autorizzati, nel momento in cui si provà ad accedere, se l’utente non è autorizzati, sarà invitato a registrarsi al sistema.

* Controlli sull’input:

Il sistema dovrà prevedere controlli di formato dell’input fornito.

* Criteri di Supportabilità:
  + Modularità:

Il sistema dovrà avere un elevato livello di modularità in modo tale da poter adattare il sistema alle nuove esigenze degli utenti e delle nuove tecnologie. Sarà possibile quindi, di conseguenza, poter aggiungere nuove funzionalità senza dover stravolgere l’architettura del sistema utilizzando il design pattern: Observer.

* Criteri di Implementazione:
* Front-end:

La parte front-end della piattaforma verrà realizzata utilizzando linguaggi specifici per la grafica come CSS e Javascript.

* + Gestione persistenza dati:

I dati persistenti verranno mantenuti utilizzando un database relazionale, verranno inoltre gestiti utilizzando SQL.

* + Realizzazione piattaforma:

La piattaforma verrà realizzata come un applicazione web che fornisce ai propri utenti interfaccie per visualizzare le informazioni.

* Requisiti legali:

Il sistema realizzato garantisce il rispetto delle norme vigenti sulla privacy, facendo riferimento al codice per la protezione dei dati personali (noto anche come codice della privacy), emanato con il Decreto legislativo 30 giugno 2003, n.196, in vigore dal 1° gennaio 2004. Le funzionalità del Sistema richiedono operazioni quali la raccolta e la registrazione dei dati degli utenti, quindi implica il trattamento dei dati personali. Nel prodotto software verranno adottate misure di sicurezza volte a impedire gli accessi non autorizzati, i trattamenti non consentiti o non conformi alla Legge

* Packaging:

il sistema verrà installato da un team specializzato con adeguate conoscenze relative al funzionamento del prodotto.

* 1. **Riferimenti**

Il materiale di riferimento utilizzato per la realizzazione del progetto e per la stesura di questo stesso documento comprende:

Libro di Testo: Object-Oriented Software Engineering Bruegge, A.H. Dutoit.

Slide fornite dal Professore Andrea De Lucia reperibili sulla piattaforma e-learning

* 1. **Panoramica**

1. ***Architettura del sistema proposto***
   1. **Panoramica**
   2. **Decomposizione in sottosistemi**
   3. **Mapping Hardware/software**
   4. **Gestione dei dati persistenti**
   5. **Controllo accessi e sicurezza**
   6. **Software di controllo globali**
   7. **Condizioni limite**
2. ***Servizi dei sottosistemi***

***Glossario:***

|  |  |
| --- | --- |
| Moderatore | *Il moderatore è un utente che ha l’incarico di dirigere e coordinare quelle che sono le richieste di pubblicazione, verificandone la coesione e la validità dell’argomento trattato all’interno dell’articolo prima della loro pubblicazione.* |
| Autore | *L’autore è un utente che ha la possibilità di realizzare un proprio articolo oppure modificare un proprio articolo già pubblicato in Infoblog.* |
| Rating | *Il sistema offre la possibilità di assegnare un voto che va 1 a 5 stella/e ad un articolo, 1 stella sta per “Pessimo” fino ad arrivare a 5 stelle “Incredibile”.* |
| Moderazione | *Un articolo, prima di essere visibile all’interno del sistema deve essere prima controllato da un moderatore che prenderà in carico l’articolo. Solo quando il moderatore valuta l’articolo “Valido” sarà reso visibile su Infoblog da tutta l’utenza. Se il moderatore valuta l’articolo “Respinto” allora l’articolo non sarà visibile dall’utenza di Infoblog.* |
| Risultato moderazione | *Un moderatore può valutare un articolo, durante la sua moderazione e presa a carico, ed assegnandogli una valutazione che ne deciderà l’esito della sua pubblicazione:*   * *“Valido”, l’articolo è stato accettato e di conseguenza sarà reso visibile un Infoblog.* * *“Respinto”, l’articolo non è stato accettato e di conseguenza non sarà visibile su Infoblog. Il moderatore informerà l’autore del motivo del rifiuto mostrandogli i difetti dell’articolo stesso.*   *Indipendentemente dal risultato, il moderatore informerà, via e-mail, l’autore riguardo l’esito della moderazione.* |