

Università degli studi di Salerno

Dipartimento di Informatica

Corso di Laurea in Informatica

Ingegneria del Software

Problem Statement

“Ad Maiora”

Versione 1.2

Studenti:

Docente:

Andrea De Lucia

Nome

Collina Ciro

Matricola

0512106142

Foudal Soffian

0512105926

Meriano Davide

0512105958

Anno Accademico: 2020/2021

Revision History

| Data | Versione | Descrizione | Autore |
|-------|----------|---|--|
| 14/10 | 0.1 | Creazione del documento e suddivisione in paragrafi | Soffian Foudal |
| 16/10 | 0.4 | Aggiunta Scenari | Ciro Collina, Davide Meriano, Soffian Foudal |
| 18/10 | 0.6 | Aggiunta Requisiti Funzionali | Davide Meriano |
| 18/10 | 0.8 | Aggiunta Requisiti Non Funzionali | Soffian Foudal |
| 19/10 | 1.0 | Completamento Documento | Ciro Collina |
| 22/10 | 1.1 | Piccole Correzioni | Ciro Collina |
| 29/10 | 1.2 | Piccole Correzioni | Davide Meriano |

Problem Statement

1 Il Problema

Attualmente è molto sentita la mancanza di una piattaforma universitaria che costituisca un mezzo di comunicazione ufficiale a supporto di studenti e professori che sia meno formale di uno scambio di mail e più interattivo di altre piattaforme già largamente in uso (e.g. piattaforma E-Learning del corso di laurea di appartenenza), che renda inoltre facile la propagazione di messaggi, non relegando lo scambio degli stessi a singole coppie di utenti.

2 Scenari

- S₁** : Carlo, uno studente di 24 anni, decide di autenticarsi all'interno del forum AdMaiora per controllare i thread del momento. Si reca nella pagina di login provvista di form. Inserisce il suo username: carlococco64 e la password: 12345, dopodiché clicca sul bottone d'invio e viene reindirizzato alla sua pagina utente.
- S₂** : Gianluigi è autenticato nel sistema AdMaiora e si trova sulla pagina principale che mostra i thread più popolari e le sottocategorie. Ha un dubbio da chiarire e non ha voglia di cercare tramite l'apposita barra: decide di creare un nuovo thread tramite l'apposito tasto "Crea Thread". Gianluigi visualizza una pagina contenente la form dove è possibile inserire il titolo (ndr. RE della discussione), una descrizione con un limite prefissato di caratteri e inoltre ha la possibilità di inserire un (unico) file allegato e di scegliere il

percorso di destinazione del thread. Gianluigi scrive "AIUTO PROBLEM STATEMENTS" nella campo oggetto e aggiunge:

"Buongiorno ragazzi, ho bisogno di aiuto: non capisco come stilare un problem statement per il mio progetto di I.S." nel campo descrizione.

Non inserisce alcun allegato e seleziona la sottocategoria "Main -> terzo anno -> IS -> Progetto".

Alla compilazione effettuata corrisponde una richiesta di pubblicazione che riceverà Mario, il moderatore della sottocategoria, che si occupa della revisione del thread. Mario riceve la richiesta di pubblicazione da parte di Gianluigi, la esamina tramite la propria interfaccia utente e si accerta che la richiesta non sia un duplicato e che la sottocategoria sia appropriata. Decide di pubblicare il thread di Gianluigi tramite l'apposito bottone.

S₃ : Lo studente John navigando sulla piattaforma ha trovato il thread di Ingegneria del Software, intende partecipare alla conversazione e approfondirne il contenuto. Cliccando sul collegamento alla board, John passa attraverso una pagina di conferma, legge diversi messaggi, e partecipa alla discussione pubblicando un post attraverso un apposito bottone che gli mostra una form grazie alla quale formattare ed organizzare il contenuto. John vorrebbe qualche consiglio su come condurre la requirements elicitation e spiega come, secondo lui, la formulazione di un questionario possa aiutarlo.

S₄ : Lo studente Carlo non riesce a ricordare se all'interno del problem statement debbano essere inseriti anche gli scenari. Sulla piattaforma raggiunge la sezione Q&A e seleziona gerarchicamente il corso ed il relativo professore. A questo punto alla voce "Fai un domanda" sottopone al professore il quesito compilando un'apposita form. Fabrizio, il moderatore della sezione, riceve la domanda e la sottopone ad una revisione del contenuto, al termine della quale potrà marcarla come "approvata" e inoltrarla al professore. Il professore Giovanni riceve la domanda di Problem Statement sottoposta dallo studente Carlo, precedentemente analizzata dall'admin Fabrizio. Il professore visualizza la Text View

e nel field di risposta scrive a Carlo le informazioni di cui ha bisogno. Una volta compilato clicca sul bottone di submit per inviare il tutto.

S₅ : Carlo è uno studente di ingegneria del software che ha un dubbio sulla compilazione di un documento di problem statement. Entra all'interno della web application AdMaiores e inizia la sua ricerca. Scrive all'interno della barra di ricerca le parole chiave "problem statement" e ottiene come risultato una serie di thread inerenti. Carlo clicca sul thread che preferisce e prosegue soddisfatto la navigazione.

3 Requirements

3.1 Requisiti Funzionali

Il sistema dovrà:

- RF₁ : Permettere la registrazione al sistema.
- RF₂ : Indicizzare i thread attraverso un sistema definito di Categorie, sottocategorie ed (eventualmente) argomenti.
- RF₃ : Permettere la ricerca filtrata di thread già esistenti.
- RF₄ : Assicurare la creazione di thread mediante form.
- RF₅ : Fornire un menù di visualizzazione dei thread già esistenti per garantirne l'accessibilità.
- RF₆ : Permettere la risposta ad un utente, sottoforma di commento pubblico, ad un post.
- RF₇ : Dedicare un'area personale che metta in evidenza un numero limitato di thread seguiti ed informazioni relative all'utente.
- RF₈ : Permettere la modifica delle credenziali di accesso e delle informazioni presenti all'interno dell'area personale.
- RF₉ : Far formulare, attraverso una form, una domanda da pubblicare nella sezione Q&A.
- RF₁₀ : Far formulare, attraverso una form, una risposta ad una domanda specifica trovata nella sezione Q&A.

- RF₁₁ : Fornire un meccanismo di feedback dei contenuti pubblici, siano essi thread o domande e risposte della sezione Q&A.
- RF₁₂ : Permettere una fase intermedia di pre-pubblicazione all'interno della quale visualizzare contenuti sottomessi dagli studenti.
- RF₁₃ : Permettere l'approvazione dei contenuti in fase di pre-pubblicazione.
- RF₁₄ : Dedicare una bacheca avvisi per comunicazioni unidirezionali.
- RF₁₅ : Permettere operazioni di modifica ed eliminazione per contenuti già pubblicati.
- RF₁₆ : Assicurare il merge tra contenuti simili o duplicati.
- RF₁₇ : Dare la possibilità di tener traccia degli utenti di un thread.
- RF₁₈ : Fornire timestamp di pubblicazione dei contenuti.
- RF₁₉ : Gestire uno scope di visibilità dei contenuti: visualizzazione parziale di contenuti per fascia d'utenza.
- RF₂₀ : Permettere l'invito di partecipazione ad un thread.
- RF₂₁ : Permettere l'esclusione di un utente da un determinato thread.
- RF₂₂ : Dare la possibilità di segnalare contenuti inappropriati o erronei.
- RF₂₃ : Introdurre la possibilità di ricevere notifiche via mail.

3.2 Requisiti non funzionali

- NFR₁ : L'utente deve avere una buona conoscenza in ambito universitario e una conoscenza base dell'utilizzo dei forum.
- NFR₂ : Le interfacce familiari all'utente sono minimali ma consistenti, con una buona organizzazione dei contenuti, tipiche dei forum principalmente testuali.
- NFR₃ : E' previsto un breve user manual.

- NFR₄ : Il servizio è accessibile durante il giorno per un minimo di 16 ore.
- NFR₅ : In caso di fallimento il sistema deve garantire continuità del flusso di esecuzione.
- NFR₆ : Il sistema prevede una connessione sicura attraverso SSL e protocollo di rete https.
- NFR₇ : Il sistema prevede autenticazione form-based con password criptate.
- NFR₈ : Il sistema prevede l'introduzione di metodi anti-clickjacking.
- NFR₉ : Il sistema prevede meccanismi di difesa dall'SQL Injection.
- NFR₁₀ : Ci si aspetta dal sistema una bassa latenza, stimando tempi di risposta all'utente non superiori ai 5s.
- NFR₁₁ : Tra gli sviluppi futuri è previsto l'inserimento di sistemi istantanei di messaggistica e lo sviluppo di un'applicazione mobile.
- NFR₁₂ : E' previsto un team dedicato alla manutenzione del sistema.

3.3 Vincoli

- L'applicazione deve essere Java Based.
- Apache Tomcat web server environment.
- Base di Dati relazionale associata per la persistenza dei dati.
- Sviluppare il sistema in modo tale che la learning curve dei nuovi utenti sia più bassa possibile.
- Interfaccia grafica fluida e minimalista, che permetta di capire intuitivamente il funzionamento della piattaforma, e di sfruttare appieno le funzionalità principali.
- Il sistema verrà installato da un team specializzato con adeguate conoscenze relative al funzionamento del prodotto.
- 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.

4 Target Environment

Il target di AdMaiores è ampio e include tutta la fascia di utenti accomunata dalla necessità di trovare un mezzo di comunicazione affidabile e facilmente accessibile, essi saranno: Studenti, Professori, Collaboratori e chiunque abbia un dubbio in un ambito di studio.

AdMaiores sarà un sistema web-based accessibile da qualsiasi device provvisto di browser, tenendo fortemente in considerazione i principi del design pattern MVC.

5 Milestones

Proposta di progetto: 5 Ottobre

Problem Statement: 23 Ottobre

Requisiti e casi d'uso: 6 Novembre

Requirements Analysis Document: 20 Novembre

System Design Document: 4 Dicembre

Piano di test e specifica interfacce dei moduli del sistema: 25 Dicembre

6 Acceptance Criteria

- Sistema pratico, leggero e di facile utilizzo.
- Grafica appagante ma non troppo complessa.
- Piattaforma capace di stimolare interazione tra gli utenti.
- User experience positiva nel tempo: un nuovo utente ed un utente esperto devono trarre vantaggio dalla piattaforma allo stesso modo.
- Mezzo di comunicazione affidabile, che elimini la necessità di ricorrere a mezzi non ufficiali di comunicazione tra studenti.
- Supporto didattico immediato, che sia non impegnativo e soddisfacente allo stesso tempo, per le parti coinvolte.
- Eliminazione totale (o quasi) di meccanismi tediosi, che sia eleggibile a punto di riferimento digitale per le parti coinvolte.