Immagine che contiene testo

Descrizione generata automaticamente

Dipartimento di Ingegneria e Scienza dell’Informazione

2022/2023

**YINCO**

**Analisi dei requisiti**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Doc. Name | D1 YINCO Analisi Requisiti | Doc. Number | Rev 0.1 |
| Description | Documento di analisi dei requisiti funzionali, non funzionali, front-end e back-end | | |

**INDICE**

1. Scopo del documento 3

2. Obiettivi del progetto 3

3. Requisiti funzionali .................................................................................................................. 4

4. Requisiti non funzionali ........................................................................................................... 5

5. Front-End .................................................................................................................................. 6

6. Back-End .................................................................................................................................. 7

**1. Scopo del documento**

Il presente documento riporta l’analisi dei requisiti di sistema del progetto Yinco in linguaggio naturale.

L’obiettivo di questo documento è quello di:

* presentare gli obiettivi del progetto;
* definire i requisiti funzionali e non funzionali;
* presentare i requisiti di Front-End;
* presentare i requisiti di Back-End.

**2. Obiettivi del progetto**

Il progetto ha come obbiettivo la realizzazione di una **chatbox** impersonificata da una mascotte, la quale interagisce con gli utenti e ritorna, dopo che gli è stata chiesta un’informazione, una serie di link a tutte le pagine contenenti dati riguardanti la richiesta effettuata dall’utente.

Nello specifico, la web-app permetterà:

1. A un **utente autenticato**, in possesso di credenziali dell’università di Trento, di porre alla chatbox una domanda, a cui quest’ultima risponderà con un link che condurrà l’utente ad una pagina contenente informazioni inerenti all’argomento richiesto. In caso di mancata presenza di informazioni inerenti a ciò che l’utente ha chiesto, verrà ritornato un messaggio di errore.
2. A un **utente anonimo**, quindi non in possesso di credenziali UniTN, di utilizzare la chatbox solo per i seguenti argomenti:
   * Immatricolazione
   * Tasse
   * borse di studio
   * posti e alloggio
   * corsi di studio.

In caso di ricerca di informazioni che esulano da questi argomenti, la chatbox manda una notifica di errore per mancata autorizzazione.

1. Di mandare all’utente, grazie al collegamento con esse3, delle **email** per le seguenti casistiche:
   * scadenza iscrizioni esami
   * scadenza tasse

Le seguenti mail devono essere inviate una settimana prima della scadenza.

1. All’utente autenticato di cercare il nome di un **docente,** di cui, se presente nel database, la chatbox ritornerà il link alla sua pagina UniTN.

**3. Requisiti funzionali**

In questo paragrafo andiamo ad affrontare i vari requisiti funzionali che il sistema deve soddisfare, consci del fatto che il sistema deve fare una distinzione tra due tipi di utenti: un utente anonimo, ovvero non in possesso di credenziali UniTN, e un utente autenticato, ovvero in possesso di tali credenziali.

UTENTE ANONIMO:

RF1: ACCESSIBILITA’ AL SISTEMA

-il sistema deve garantire ad un utente anonimo l’accesso alle sue funzioni solo riguardo agli argomenti descritti nell’obiettivo b.

RF2: CAMBIO PRIVILEGI

-il sistema deve garantire all’utente anonimo la possibilità di diventare un utente autenticato accedendo al sistema con le sue credenziali unitn.

UTENTE AUTENTICATO:

RF3: RICERCA

-il sistema deve garantire all’utente un modo per interagire con il sistema affinché questi possa fargli delle domande.

-il sistema deve verificare che l’informazione richiesta dall’utente sia contenuta nel database.

RF4: ERRORE

-se il sistema non trova nulla di pertinente all’informazione cercata, il sistema deve ritornare un messaggio di errore all’utente (vedi obiettivo a).

RF5: RISPOSTA

-il sistema deve ritornare all’utente l’informazione richiesta tramite un testo che appare sulla pagina ed un link che riconduce alla pagina contenente quella data informazione.

MAIL:

RF6: NOTIFICHE VIA MAIL

-al primo accesso dell’utente, il sistema deve chiedere all’utente se vuole ricevere email riguardanti gli argomenti descritti nell’obiettivo c.

RF7: CAMBIO PREFERENZA MAIL

-il sistema deve garantire all’utente la possibilità di cambiare questa scelta tramite un’opzione disponibile sulla pagina.

ESSE3 E UNITN:

RF8: COLLEGAMENTO CON ESSE3

-il sistema deve interfacciarsi con Esse3 per accedere alle informazioni richieste negli obiettivi.

RF9: COLLEGAMENTO CON UNITN

-il sistema deve interfacciarsi con le API di UniTN per accedere alle informazioni richieste dall’obiettivo d e dal RF2.

PAGINA SISTEMA:

RF10: VERIFICA ACCESSO SITO

-il sistema deve verificare, all’apertura della pagina, se l’utente ha già effettuato l’accesso oppure no.

RF11: LOGIN AUTOMATICO

-se il sistema verifica che l’utente aveva già effettuato il login negli ultimi 10 minuti, il sistema deve effettuare autonomamente il login.

RF12: LINGUA

-il sistema deve permettere all’utente di cambiare la lingua della pagina tra inglese ed italiano.

RF13: SEZIONE CONTATTI

-il sistema deve essere in grado di mostrare la mappa che indica la sede dell’azienda.

RF14: LOGOUT

-il sistema deve dare la possibilità all’utente autenticato di effettuare il logout e tornare ad essere un utente anonimo.

(RF14: CALCOLO DISTANZA DALL’UNI)

**4. Requisiti Non Funzionali**

RNF 1: PRESTAZIONI

-il sistema deve ritornare all’utente una risposta in un tempo non superiore ai due secondi.

RNF 2: COMPATIBILITA’

-il sistema deve essere compatibile con le versioni dei browser più usati (Firefox, Chrome, Edge, Safari) dalle versioni del 2021 in poi.

RNF 3: PORTABILITA’

-il sistema deve poter funzionare tramite browser sia su Personal Computer che su dispositivi mobili.

RNF 4: PRIVACY

-il sistema deve rispettare le norme legali imposte dal GDPR

(RNF 5: GPS)

RNF 6: SCALABILITA’

-il sistema deve garantire l’elaborazione di un numero crescente di utenti

(NOTA: Non sono molto sicuro di questo requisito, però allo stesso tempo non mi vengono in mente al momento delle obiezioni sul perché non vada bene – L)

RNF 7: FLESSIBILITA’ EVOLUTIVA

-all’interno del sistema deve essere facile introdurre elementi/componenti innovativi

RNF 8: USABILITA’

-un utente deve essere in grado di usare tutte le funzioni fornite dal sistema in meno di 10 minuti.

RNF 9: SICUREZZA

-il sistema deve recepire quanto previsto nelle Regole Tecniche in materia di sicurezza informatica dei dati

(NOTA: Che cosa significa concretamente? Perché detta così non ha molto senso. – L)

**5. Front-End**

HOMEPAGE

-il sistema deve presentare all’utente appena entrato sul sito una pagina con una descrizione del progetto che ha portato alla creazione del sistema stesso (vedi fig. 4.1).

-Premendo il tasto “Inizia”, il sistema invia l’utente alla pagina contenente la chatbox: la pagina cambierà a seconda che l’utente sia autenticato (fig. 4.3) oppure che sia un utente anonimo (fig 4.2)

PAGINA DI LOGIN

-la pagina usa le API dell’università di Trento, tra cui anche la schermata di login (fig. 4.10)

-dopo il login, se è la prima volta che l’utente ha effettuato l’accesso al sito, il sistema gli presenta una pagina dove viene data la possibilità all’utente di attivare le notifiche via mail definite nel RX. Dopo aver selezionato la propria risposta, l’utente, clickando il tasto “OK” viene reinviato alla pagina della chatbox (fig. 4.3)

PAGINA DI DIALOGO

-nella pagina di dialogo, la chatbox invia un messaggio di benvenuto all’utente chiedendogli in cosa può essere utile (fig. 4.2 o 4.3). In basso, l’utente avrà a disposizione una casella di testo dove scrivere le informazioni di cui vuole avere risposta.

-in alto alla pagina 4.2/4.3 sarà possibile accedere ad altre pagine (vedi Contatti, etc)

-Una volta digitata una richiesta, l’utente, premendo invio, la invia al sistema e viene visualizzata a schermo (fig 4.4)

-il sistema, dopo aver cercato nel database l’informazione richiesta, invia un link ad una pagina interna contenente le informazioni richieste (fig. 4.5) oppure un messaggio di errore.

-se l’informazione cercata è il nome di un docente, la chatbox riporterà il link alla sua pagina Unitn (fig 4.6)

PAGINA RISULTATO

-la pagina che la chatbox invia all’utente si presenta con un titolo (che può anche essere diverso da ciò che l’utente ha scritto) e con il testo sottostante (vedi fig. 4.7)

CONTATTI

-questa pagina contiene una mappa che fa riferimento all’università di Trento come sede dell’azienda e contiene i contatti dei responsabili del progetto e il logo di UniTn (ed eventualmente le API utilizzate) (fig 4.8)

IMPOSTAZIONI

-la pagina contiene le impostazioni inerenti alle notifiche via mail, che possono essere modificate a piacimento dall’utente (tra sì e no), e un bottone che permette di effettuare il logout dal sito (fig. 4.9)

**6. Back-End**

Il seguente sistema deve interfacciarsi con le seguenti API:

-UniTN API per poter usare il login tramite credenziali universitarie e per poter accedere alla lista dei docenti

-ESSE3 API per poter accedere alle scadenze riguardanti tutti gli argomenti citati nell’obiettivo b.

-Google Maps API per poter mostrare una mappa nella sezione contatti per indicare la sede dell’azienda e dell’università dove è stato sviluppato il sistema

-Google Gmail API per poter inviare all’utente email riguardanti gli argomenti discussi nell’obiettivo b.

-Un database locale per poter immagazzinare le informazioni che poi possono essere cercate dagli utenti e per poter contenere i dati necessari a inviare le mail, come per esempio se l’utente ha dato il proprio consenso oppure no

In poche parole, il sistema deve interfacciarsi con le diverse API come mostrato in figura 4.11.