**2. Requisiti non funzionali**

In questo capitolo affronteremo la descrizione dei requisiti non funzionali, approfondendo la loro descrizione e specialmente la misura attraverso la quale si potrò testare il funzionamento del requisito.

**RNF1: Prestazioni**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Proprietà** | **Descrizione** | **Misura** |
| **Tempo di invio della risposta alla domanda posta dall’utente** | Il tempo massimo per trovare ed inviare una risposta all’utente da parte della webapp | Quando l’utente pone una domanda tramite la chat il sistema, dal momento in cui l’utente clicca invio, impiegherà al massimo 2 secondi per ritornare una risposta |
| **Transazione tra una sezione ed un’altra** | Il tempo massimo necessario al caricamento di una nuova pagina | Quando l’utente clicca per accedere ad una pagina del sito il tempo massimo di caricamento sarà di 2 secondi |

**RNF2: Affidabilità**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Proprietà** | **Descrizione** | **Misura** |
| **Tempo medio di malfunzionamento** | Il tempo medio, espresso in giorni, all’interno di un anno solare nel quale il sito potrebbe non essere disponibile | La webapp non sarà disponibile all’utente al massimo per l’1% di un anno solare, il che significa massimo 3,65 giorni |
| **Disponibilità** | La probabilità con la quale il sistema dovrebbe non guastarsi in un determinato lasso di tempo | Il nostro sistema nelle prime 15000 ore di utilizzo non dovrebbe guastarsi con una probabilità del 98% |

**RNF3: Compatibilità**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Proprietà** | **Descrizione** | **Misura** |
| **Compatibilità con Firefox** | La nostra webapp sarà compatibile con il motore di ricerca Firefox | La webapp non avrà nessun problema di funzionamento o di interfaccia con tutte le versioni di Firefox a partire dal 2021 |
| **Compatibilità con Chrome** | La nostra webapp sarà compatibile con il motore di ricerca Chrome | La webapp non avrà nessun problema di funzionamento o di interfaccia con tutte le versioni di Chrome a partire dal 2021 |
| **Compatibilità con Edge** | La nostra webapp sarà compatibile con il motore di ricerca Edge | La webapp non avrà nessun problema di funzionamento o di interfaccia con tutte le versioni di Edge a partire dal 2021 |
| **Compatibilità con Safari** | La nostra webapp sarà compatibile con il motore di ricerca Safari | La webapp non avrà nessun problema di funzionamento o di interfaccia con tutte le versioni di Safari a partire dal 2021 |

**RNF4: Portabilità**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Proprietà** | **Descrizione** | **Misura** |
| **Ridimensionamento interfaccia utente** | Le varie schermate della webapp si ridimensioneranno in base alla grandezza dello schermo sulla quale si trova | Ogni elemento presente nella schermata standard, ovvero quella desktop, deve essere raggiungibile anche in schermate più piccole o grandi |

**RNF5: Scalabilità**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Proprietà** | **Descrizione** | **Misura** |
| **Elaborazione dei dati con un numero crescente di utenti** | La webapp deve essere in grado di gestire grandi quantità di utenti contemporaneamente | La webapp deve essere in grado di gestire un numero di utenti minore o uguale a 500, quindi rispondendo a tutte le richieste con i tempi descritti nel [RFN1](#RFN1) |

**RNF6: Flessibilità evolutiva**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Proprietà** | **Descrizione** | **Misura** |
| **Facilità nell’implementazione di nuove funzioni nel codice** | All’interno del nostro sistema deve essere facile e veloce implementare nuove funzioni o correggere bug nel codice | Il sistema dovrà avere dei backup sempre a disposizione per tornare a versioni precedenti funzionanti |

**RNF7: Usabilità**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Proprietà** | **Descrizione** | **Misura** |
| **Facilità d’uso** | La webapp deve essere intuitiva nel suo utilizzo | La webapp dovrà rispettare gli standard imposti da ISO 9241-161:2016 nella costruzione della propria interfaccia (tempo) |

**RNF8: Tempo limite per il login automatico**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Proprietà** | **Descrizione** | **Misura** |
| **Tempo limite per il login automatico** | La webapp deve permettere il login automatico in un determinato lasso di tempo | La webapp dovrà consentire il login automatico entro i 10 minuti dal primo login effettuato |

**RNF9: Privacy**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Proprietà** | **Descrizione** | **Misura** |
| **Elaborazione dei dati** | Il sistema deve elaborare solo i dati a lui necessari per svolgere le sue funzioni, come descritto nell’articolo 5 del GDPR | Conforme |
| **Legittimità dell’uso dei dati** | Il sistema deve trattare i dati consentiti inizialmente dall’utente senza sfociare nell’abuso di altri a cui non è stato dato consenso, come descritto nell’articolo 5-6 del GDPR | Conforme |
| **Filtro nell’uso di dati necessari** | Al sistema è dato di richiedere solamente i dati a lui necessari per svolgere le sue funzioni e ritornare i valori stabiliti, come descritto nell’articolo 5 | Conforme |
| **Diritto all’oblio** | L’utente ha il diritto di richiedere una modifica o una cancellazione totale dei propri nel caso in cui lo desideri, come descritto nell’articolo 5-15-16-17 del GDPR | Conforme |
| **Eliminazione di dati non necessari** | Il sistema deve eliminare tutti i dati di un utente nel caso in cui quest’ultimi non siano più necessari per lo svolgimento delle funzioni, come descritto nell’articolo 17 | Conforme |

**RNF10: Sicurezza**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Proprietà** | **Descrizione** | **Misura** |
| **Protocollo di trasmissione dei dati** | La webapp sfrutterà un protocollo crittografato per trasmettere i dati | La webapp utilizzerà il protocollo https per trasmettere i propri dati |

**RNF11: Lingua**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Proprietà** | **Descrizione** | **Misura** |
| **Scelta della lingua per il sito** | La webapp dovrà permettere all’utente di scegliere la lingua con la quale visualizzare le varie pagine del sito | La webapp dovrà consentire all’utente di scegliere tra la lingua inglese o italiana nella sezione impostazioni |