**Test 3**

Nome e cognome: Michele Tomyslak

Classe: i3AA

Tempo a disposizione: 90 minuti (a casa)

# Tema

Controllo dei link per un blog

# Indicazioni

Siete amministratori di un blog dove gli utenti pubblicano i loro articoli. Oltre ai loro testi sono presenti parecchi collegamenti a siti esterni, molti dei quali sono però invalidi.

Siccome molti commenti riguardano proprio questi collegamenti non funzionanti, avete deciso di scrivere un programma per controllare automaticamente la validità di ogni collegamento, e modificarne la descrizione se non funzionano.

Es :

<a href="https://miosito.net/pageid">Bello questo!</a>

Deve essere trasformato in

<a href="https://miosito.net/pageid" class="text-danger">[invalid] Bello questo!</a>

Mentre per le immagini cambiare il percorso di src con ".\images\invalid.png" (file già presente).

Il programma deve essere eseguito ogni notte dopo l'esecuzione dei backup giornalieri e, per prevenire gli errori, il programma viene eseguito ogni volta che un utente inserisce un collegamento. Per questo motivo il tempo di esecuzione deve essere inferiore ai 3 secondi.

Per velocizzare la scansione ad ogni inserimento di un collegamento, questo ottiene un id (salvato anche come <a id=[idgenerato] ) che viene salvato in una tabella dei collegamenti (l'utente non ha comunque la possibilità di specificare degli id personali).

L'ID del link è un GUID generato dal db.

La struttura della tabella è la seguente: id\_link, url, id\_post (fk), utente (fk)

Tutte le correzioni sono da salvare in una tabella dedicata, con i campi: id\_correzione, id\_link (fk), url\_precedente, url\_nuovo, data\_di\_modifica, azione.

Il campo azione definisce quale genere di correzione è stata fatta (correzione/ripristino), infatti il programma oltre a verificare link non validi verifica anche se questi ultimi sono tornati ad essere validi (es: sito target torna online).

Preparare anche una pagina di rapporto nel sito, dedicata all'amministratore, per visualizzare tutte le correzioni, con funzioni di ricerca per data, utente, url e azione. Il rapporto deve essere in forma tabellare ed esportabile come csv.

# Compito

Elaborare una tabella dei requisiti secondo lo schema visto durante il corso, con almeno i seguenti campi: ID, Nome, Descrizione, Priorità.

Disegnare a scelta un diagramma d'uso (use case) o di flusso.

Identificare i possibili problemi che possono crearsi con questa soluzione.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ID | Nome | Descrizione | Priorità |
| 1 | Software per rilevazione errori | Scansiona un indirizzo per cercare quelli non funzionanti | 1 |
| 2 | Script immagini | Script per cambiare automaticamente il percorso di una immagine errata in “.\images\invalid.png” | 2 |
| 3 | Esecuzione dopo il backup notturno | Il software viene eseguito automaticamente dopo il backup notturno | 1 |
| 4 | Tempo di esecuzione minore di 3 secondi ad ogni inserimento | È richiesto che il programma sia abbastanza veloce da metterci meno di 3 secondi, ad ogni inserimento | 2 |
| 5 | Backup giornalieri |  | 1 |
| 6 | Salvataggio collegamento corretto | Inserimento in una tabella con i campi  id\_link url id\_post (foreign key) utente (foreign key) | 1 |
| 7 | Salvataggio collegamento sbagliato | Inserimento in una tabella con i campi id\_correzione id\_link (foreign key) url\_precedente url\_nuovo data\_modifica azione | 1 |
| 8 | Verifica del link corretto | Verificare se il link è attivo dopo la correzione | 1 |
| 9 | Link con id dal db |  | 1 |
| 10 | Login Amministratore | L’amministratore deve poter visualizzare il rapporto tramite un login | 1 |
| 11 | Rapporto correzioni | Deve essere presente una pagina web dove deve essere possibile visualizzare il rapporto | 1 |
| 12 | Funzione di ricerca nel rapporto | Deve essere presente una funzione di ricerca nel rapporto tramite i campi data, utente, azione e url. | 1 |
| 13 | Esportazione del rapporto | La pagina web deve dare la possibilità di esportare il rapporto in formato csv | 1 |

# Problema nel progetto

Con l’inserimento di link da parte di più utenti si creerebbero collegamenti ridondanti, se non gestito correttamente tramite l’applicativo.

