

Esercitazione di Laboratorio

Associazioni

E' necessario realizzare un'applicazione desktop che simuli un frammento di un sistema informativo per la gestione delle associazioni e dei relativi iscritti.

Ogni associazione è costituito da (a) il codice (b) un nome, (c) anno di fondazione. Ad esempio una possibile associazione è "A01", "A.V.I.S.", 1927.

Una persona è costituita da (a) codice fiscale (b) cognome, (c) nome (d) la regione di residenza, (e) il sesso, (f) età.

Una persona può iscriversi ad una o più associazioni. E' inoltre necessario tener traccia della data in cui viene effettuata l'iscrizione.

L'applicazione deve consentire di svolgere i seguenti casi d'uso:

"Utente ricerca persona per cognome"

Scenario principale

- L'utente inserisce un cognome
- Il sistema mostra in una tabella l'elenco di tutte le persone presenti nell'archivio con il cognome fornito dall'utente, **ordinato per età crescente**

"Utente aggiunge una nuova persona"

Scenario principale

- L'utente inserisce i dati di una nuova persona
- Il sistema inserisce i dati nell'archivio

Scenario alternativo

- Codice fiscale già esistente: il sistema mostra un messaggio d'errore e invita a fornire i dati corretti

"Utente modifica i dati di una persona esistente"

Scenario principale

- L'utente seleziona una persona dai risultati di ricerca
- Il sistema riepiloga i dati della persona, e permette all'utente di modificarne i dati (tutti ad eccezione del codice fiscale)

"Utente aggiunge iscrizione"

Scenario principale

- L'utente seleziona una persona dai risultati di ricerca
- Il sistema mostra in un nuovo pannello i dettagli della persona e le sue attuali associazioni a cui è iscritto
- L'utente può aggiungere una nuova iscrizione, selezionando da una combo box un'associazione presente nell'archivio, e specificando la data di iscrizione.

Scenario alternativo

- Utente già iscritto a quella associazione: il sistema mostra un messaggio d'errore e invita a fornire i dati corretti

"Utente elimina iscrizione"

Scenario principale

- L'utente seleziona una persona dai risultati di ricerca
- Il sistema mostra in un nuovo pannello i dettagli della persona e le sue attuali associazioni a cui è iscritto
- L'utente può eliminare un'iscrizione selezionandola dalla tabella

"Utente visualizza statistiche sulle regioni"

Scenario principale

- Basandosi sui dati delle persone presenti nell'archivio, il sistema calcola e mostra per ogni regione una statistica sul numero degli uomini, donne. Inoltre calcola anche il numero medio

di associazioni a cui sono iscritte le persone di quella regione. Ad esempio una possibile statistica è

Regione	Numero Uomini	Numero Donne	Media Iscrizioni
Abruzzo	36	20	2,4
Basilicata	34	30	5,4
Calabria	23	35	7,6

Svolgere i seguenti passi:

- costruire e documentare il modello concettuale dell'applicazione
- per la persistenza è necessario utilizzare il framework **Hibernate**
- sviluppare il frammento di applicazione che implementa i casi d'uso descritti

Nello sviluppo dell'applicazione rispettare i seguenti requisiti non funzionali:

- utilizzare la tecnologia Java Swing
- sviluppare un **piano di test completo** di unità per i componenti del modello sviluppati
- adottare un'architettura di tipo Modello-Vista-Controllo
- utilizzare logback per gestire il logging