

Esercitazione di Laboratorio

Agenzia Viaggi Swing - MVC

È necessario scrivere un'applicazione che simula il frammento di un sistema informativo per la gestione dei pacchetti vacanza offerti da agenzie viaggio. Ogni agenzia ha un codice univoco, nome, città. Ad esempio, una possibile agenzia è {"123", "Viaggiare in Allegria", "Roma"}.

Ogni agenzia propone dei pacchetti vacanza. Ogni pacchetto ha la destinazione, un importo, la data di partenza, la durata in giorni, la tipologia (che può essere CROCIERA / VILLAGGIO / CITTA'). Un possibile pacchetto è {"Egitto", 1400€, 1 luglio 2023, 5 giorni, CROCIERA}.

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

"Utente carica un archivio"

- l'utente carica l'archivio *NOTA: per velocizzare le operazioni, si suggerisce di utilizzare un "mock object" per simulare il funzionamento del DAO che carica i dati dal disco*

"Utente cerca agenzie"

- l'utente sceglie un criterio di ordinamento, che può essere "nome crescente" o "nome decrescente". *NOTA: per la scelta del criterio, utilizzare JRadioButton*
- il sistema mostra in una tabella la lista delle agenzie ordinate rispetto al criterio di ordinamento scelto

"Utente inserisce nuovo pacchetto"

- l'utente seleziona un'agenzia dai risultati
- il sistema mostra, in un nuovo pannello, i dati dell'agenzia
- il sistema calcola e mostra inoltre, per ogni tipologia di viaggio, qual è la data del primo viaggio di quella tipologia offerta dall'agenzia. I dati saranno mostrati in una tabella ordinata per data crescente. Un esempio di tabella è la seguente

Tipologia	Prima data di viaggio
CROCIERA	1 Luglio 2023
VILLAGGIO	4 Luglio 2023

- l'utente può decidere di inserire i dati di un nuovo pacchetto specificando tutti i dati. *Nota: i campi della data devono essere pre-inizializzati con la data odierna*
- Dopo aver effettuato l'inserimento, il sistema aggiorna i dati della tabella sulla tipologia di pacchetti

Scenario alternativo

- dati scorretti: il sistema mostra un messaggio di errore all'utente

"Utente verifica archivio"

- selezionando una voce di menu, l'utente verifica se ci sono dei pacchetti che sono a cavallo di mesi diversi (ad esempio un pacchetto inizia il 29 Giugno 2023 e dura 7 giorni, finendo a Luglio)
- il sistema mostra un messaggio con il risultato calcolato al passo precedente

Sviluppare l'applicazione che implementa i casi d'uso elencati, seguendo il processo di sviluppo descritto a lezione, e in particolare le seguenti operazioni:

- sviluppare l'interfaccia grafica in Java Swing utilizzando l'**architettura MVC** discussa a lezione, rispettando i requisiti per l'accessibilità e l'usabilità
- sviluppare i test di regressione utilizzando la libreria JUnit
- per effettuare operazioni di logging utilizzare le librerie SLF4J e LogBack
- utilizzare **gradle** come sistema di costruzione del codice

E' possibile trovare il materiale necessario nelle seguenti cartelle

- materiale didattico: **c:\documentazione\POO1 e POO2**
- file di esempio di logback.xml: **c:\documentazione\POO1 - materiale software aggiuntivo\java**

Per le librerie, se necessario, utilizzare le seguenti dipendenze

- org.slf4j:slf4j-api:2.0.1
- ch.qos.logback:logback-classic:1.3.1
- ch.qos.logback:logback-core:1.3.1
- org.junit.jupiter:junit-jupiter:5.8.2

Per utilizzare Lombok, applicare il seguente plugin gradle

- id "io.freefair.lombok" version "6.5.1"

Per lo sviluppo dell'applicazione utilizzare NetBeans 15