
Compito B11

COGNOME E NOME: _____ MATRICOLA: _____

Tempo a disposizione: 2 ore

Calendario Esami

E' necessario scrivere un'applicazione **Java** che gestisca il calendario degli esami di un'università. L'università ha a disposizione una serie di aule. Ogni aula è rappresentata da: *a)* nome e *b)* capienza. Un esempio di aula può essere il seguente: {"Aula 1", 140}. Per ogni aula è possibile inserire una collezione di appelli d'esame. Ogni appello d'esame è rappresentato da: *a)* il nome dell'insegnamento, *b)* la data, *c)* l'ora d'inizio, *d)* l'ora di fine ed *e)* il numero di prenotati. Un esempio di appello d'esame può essere il seguente: {"Programmazione Procedurale", "03/07/2020", 9, 15, 38}.

Nota: per semplicità trattare la data come una semplice stringa e per l'orario considerare solo l'ora trascurando i minuti.

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

"Utente aggiunge aula"

- l'utente fornisce i dati di una nuova aula
- il sistema salva l'aula

Scenario alternativo

- dati scorretti: il sistema segnala l'errore ed invita a fornire dati corretti
- aula esistente: il sistema segnala l'errore ed invita a fornire un nome non presente

"Utente aggiunge appello d'esame"

- l'utente fornisce il nome dell'aula
- il sistema cerca l'aula e lo stampa
- l'utente inserisce i dati di un appello
- il sistema aggiunge l'appello all'aula

Scenario alternativo

- dati scorretti: il sistema segnala l'errore ed invita a fornire dati corretti
- aula inesistente: il sistema segnala l'errore e il caso d'uso termina

"Utente calcola numero di prenotati totali"

- L'utente inserisce una data
- Il sistema cerca tutti gli appelli relativi a quella data
- Il sistema calcola il totale dei prenotati per gli appelli ricercati al punto precedente

"Utente verifica sovrapposizioni" – Per la prova di Livello Intermedio

- L'utente inserisce una data
- Il sistema verifica se ci sono sovrapposizioni di orario nella stessa aula.
- Il sistema stampa un messaggio per indicare se la condizione è verificata o meno

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 il modello concettuale dell'applicazione
- scelta dei componenti del modello
- scelta dei componenti di interfaccia e controllo
- sviluppo del codice dei componenti, nel package **"it.unibas.calendario"**
- per velocizzare lo sviluppo si suggerisce di utilizzare dati mock
- strutturare l'applicazione con i menu
- produrre gli script per la compilazione e l'esecuzione (es. **compila.bat** e **esegui.bat**)
- utilizzare la libreria **it.unibas.utilita**, presente nella cartella **c:\documentazione\ProgrammazioneProcedurale\librerie\java**