

## Fondamenti di Informatica 2 – Prova Scritta

Al momento opportuno, fornire al docente : Nome, Cognome, Matricola e Numero di Postazione

Un Museo Scientifico vuole costruire un catalogo digitale dei pezzi messi in esposizione. La generazione di questo catalogo avviene a partire da cataloghi scritti a mano, per cui le informazioni sono già tutte a disposizione. Per ogni pezzo si vorrebbero memorizzare nel catalogo digitale:

- Il Codice identificativo dell'oggetto (univoco e già noto dai registri cartacei), una sequenza di 8 caratteri ad A-Z o da 0-9.
- L'anno. I pezzi del museo coprono un periodo storico dall'800 al 1900.
- Una Descrizione dell'oggetto stesso.
- La Sala in cui l'oggetto è collocato; le sale sono cinque e hanno ciascuna un nome specifico: il Salone Medioevale, il Salone Rinascimentale, la Sala dell'Inquisizione, la Sala delle Scienze Moderne e la Sala delle Tecnologie moderne.

Per agevolare il lavoro di inserimento, si vuole realizzare una interfaccia grafica. L'interfaccia grafica deve:

- Consentire di inserire pezzi.
- Visualizzare costantemente l'elenco dei pezzi inseriti ordinati per sala. A parità di sala, si segue la Data. A parità di Sala e Data, si segue l'ordine alfabetico per Codice Identificativo.
- Consentire all'utente di filtrare i contenuti per Sala; un apposito menu di selezione deve contenere tutte le opzioni paese viste sopra, più l'opzione "Tutti" per evitare il filtro sulle Sale.

Inoltre: L'interfaccia deve avere un'opzione di esportazione verso una Base di Dati. Non abbiamo ancora ricevuto informazioni complete a riguardo. Per ora, a titolo di Test, ci accontentiamo di fare una stampa su standard output di tutti i contenuti; sarà tuttavia necessario adottare una soluzione che consenta, con facilità, di sostituire il modulo di stampa su standard output con un modulo più adeguato a soddisfare le esigenze applicative che saranno note solo in futuro.

1. Creare un Workspace **Eclipse** e un Progetto. Dopo aver studiato il problema, implementare in **Java** una possibile implementazione modulare al problema.
2. Su foglio protocollo, **a titolo di documentazione e ai fini della valutazione**, si realizzi uno schema UML sintetico che metta in luce le relazioni che intercorrono tra i moduli implementati. E' possibile utilizzare ObjectAID UML, ma in quel caso è obbligatorio esportare gli schemi UML in formato immagine png. E' inoltre necessario aver chiaro che non basta buttare qualsiasi cosa dentro al diagramma solo perché è comodo e semplice fare così. E' necessario inoltre utilizzare la documentazione Javadoc nel codice dove lo si ritenga opportuno.
3. Lo studente può accedere al percorso **/home/etc/FDI2** per recuperare la documentazione **Javadoc**, i cosiddetti **esempi forniti** e altro materiale utile. E' inoltre possibile consultare qualsiasi testo scritto.
4. Alla fine dell'esame, esportare un file zip attraverso la funzionalità **Export...** di eclipse (vedi le **istruzioni di salvataggio dati**) e salvarlo come **/home/esm/esame\_N/esame\_N.zip** (ad esempio **/home/esm/esame\_20/esame\_20.zip**)

### Punteggio (Totale 15+ punti)

- **6+ punti** per l'**architettura** del progetto.
- **3 punti** per la corretta **implementazione** in **Java** delle funzionalità del programma.
- **3 punti** in merito alla **validità** di implementazione interna ad **ogni singola classe**.
- **3 punti** sono assegnati in base all'approccio seguito nello sviluppo del Modello associato all'interfaccia grafica.