

Fondamenti di Informatica 2 – Prova Scritta

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

Una professoressa di inglese vuole sperimentare un nuovo metodo per la verificare la preparazione dei propri studenti. La nuova modalità di verifica prevede che ad ogni studente vengano sottoposte 10 frasi in inglese e che lo studente sappia scrivere la corrispondente traduzione in italiano.

Per fare questo, la professoressa ha chiesto di fare uso delle aule informatiche, commissionando ai tecnici del laboratorio la realizzazione di un semplice software di traduzione. L'interfaccia grafica di questo software deve avere:

- Un'Area di testo (A) dove compare una frase in inglese
- Un'Area di testo (B) dove lo studente scrive la traduzione in Italiano
- Un pulsante che occorre per confermare l'inserimento.

La verifica avviene come segue:

- Al lancio dell'applicativo l'interfaccia propone una frase casuale.
- Lo studente inserisce la traduzione e preme invio.
- Viene offerta una nuova frase, fino a 10 frasi.
- Per ogni frase è ammesso al più l'errore su un solo carattere (cioè: fra tutte le traduzioni possibili, ce ne deve essere una con un solo carattere differente o mancante rispetto alla traduzione proposta)
- Il programma non fornisce indicazioni sulla valutazione in corso d'opera. Dopo la decima frase, nella casella (A) compare il numero di traduzioni corrette effettuate, seguito dall'elenco delle frasi non tradotte correttamente.

Viene fornito un file di input contenente un insieme di frasi in inglese, che viene caricato da interfaccia grafica. Per ogni frase in inglese esiste più di una traduzione possibile in italiano. I responsabili del laboratorio hanno tuttavia fatto notare che la soluzione del file dovrà essere temporanea, perché altrimenti gli studenti potrebbero aprire il file e copiare direttamente da esso le risposte corrette.

1. Creare un Workspace **Eclipse** e un Progetto. Dopo aver studiato il problema, implementare in **Java** una possibile soluzione modulare adatta 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 sulla base all'utilizzo che viene fatto dei metodi della classe String, e degli eventuali test effettuati su questi metodi.

Esempio di File di Input:

EN – The door is open

IT – La porta è aperta

EN – The salt is there

IT – Il sale è là

EN – There are no guys

IT – Non ci sono ragazzi

EN – Please, sit down

IT – Per favore, siediti

IT – Per piacere, siediti

EN – You belong to me

IT – Tu appartieni a me

IT – Mi appartieni

EN – Today is my birthday

IT – Oggi è il mio compleanno

IT – Oggi compio gli anni

EN – My desk is white

IT – La mia scrivania è bianca

EN – What a nice day!

IT – Che bella giornata!

EN – Did you take all?

IT – Hai preso tutto?