

Cognome e Nome (stampatello): _____ Matricola: _____

PREFERENZE PER ORALE (giorni esclusi!): _____

Scrivere in stampatello Cognome e Nome su ogni foglio

I progetti funzionanti dal nome "COGNOMENOMEXXX" in un file COGNOMENOMEXXX.zip con file Readme.txt che illustri le modifiche) vanno sottomessi su Piattaforma e-learning, in un unico archivio COGNOMENOME_EE.zip entro le ore 9 del 22/02/2020

Riservato alla Commissione per la Correzione

a	b	c	d	e	TOT	Commenti

Scrivere un insieme di Enterprise JavaBeans e client che rappresentino un archivio di canzoni di Sanremo persistenti sul DB, che contengono le informazioni su ID (int), nome del pezzo, categoria (Rock, Pop, Trap, Rap, ..), incipit (sarebbero i primi versi del testo ☺), cantato, voti ricevuti.

a) Tramite JPA, si deve gestire l'archivio persistente delle canzoni su DB (EsameDB), dove la chiave primaria è la id.

- Devono essere previste delle query per id, per categoria ed una query che restituisce tutte le canzoni
- Deve essere previsto un bean Singleton che inizializzi l'archivio
- Scrivere un client basato su invocazione di un bean stateless che prevede la stampa di:
 - Tutte le canzoni disponibili in archivio (metodo *printall()*)
 - Tutte le canzoni di una data categoria data in input (metodo *printByCategory()*)
 - Tutte le canzoni che hanno un numero di voti maggiori di un intero passato in input (metodo *printByVotes()*) [13 punti]

b) Scrivere un interceptor che provvede a: (a) impedire che il metodo *printByVotes()* venga chiamato con un parametro inferiore a 10, ed in tal caso restituisce *null*; (b) mantiene il computo totale del numero di volte gli altri due metodi sono chiamati sono stati chiamato, stampandolo a video (Esempio: "Chiamata n. 5: metodo xxxx") [5 punti]

c) Scrivere un client basato su messaggi che invia un messaggio per settare che un cantante ha effettuato la propria esibizione. Viene passato il nome del cantante, e le prime parole della canzone pronunciate. Se le parole sono uguali a quelle dell'incipit memorizzato, allora viene messo a true il campo cantato. Quando un cantante canta, tramite un evento viene stampato sulla console del server un messaggio di avviso. Solo per il cantante "Morgan e Bugo", se le parole passate sono "Le brutte intenzioni, la maleducazione, la tua brutta figura di ieri sera, la tua ingratitudine, la tua arroganza, fai ciò che vuoi mettendo i piedi in testa" allora, oltre ad aggiornare il campo cantato, si sostituisce "Morgan e Bugo" con solo "Morgan" e si lancia un evento aggiuntivo che stampa sulla console il messaggio "Dove è andato Bugo?". [4]

d) Rendendo i metodi del bean invocabili come Web Services, scrivere un client basato su invocazione di Web Services che modifichi il numero di voti di una canzone, sostituendo il valore passato a quello memorizzato. [3]

e) Descrivere la Context and Dependency Injection [5]

Dati di esempio del DB

ID	Nome	Categoria	Incipit	Cantato	Voti
1	Diodato	Pop	Sai che cosa penso, Che non dovrei pensare, Che se poi penso sono un animale. E se ti penso tu sei un'anima,	false	1000
2	Piero Pelù	Rock	Spingi forte spingi forte salta fuori da quel buio. Crescerai aprendo porte tutti i giorni stare pronti	false	13
3	Bugo e Morgan	Pop	Le buone intenzioni, l'educazione. La tua foto profilo, buongiorno e buonasera. E la gratitudine, le circostanze. Bevi se vuoi ma fallo responsabilmente	false	5000

NOTE:

- Il DataSource deve chiamarsi: jdbc/EsameDS
- PersistentUnit e DB devono chiamarsi rispettivamente EsamePU ed EsameDB
- Il DatabasePopular deve prevedere la database definition
- La ConnectionFactory deve chiamarsi: jms/javaee7/ConnectionFactory
- Il topic deve chiamarsi: jms/javaee7/Topic

ATTENZIONE: si richiede di:

- Indicare a quali parti della prova (a, b, c, d, e) si risponde barrando le caselle apposite.
- Scrivere il codice tenendo presente le fondamentali richieste di ordine e buona strutturazione delle classi secondo i principi della programmazione e oggetti. Inoltre è necessario scrivere il codice seguendo le regole e le convenzioni di scrittura di programmi Java, non ultima la necessità di indentare correttamente e di commentare il codice.
- Procedere nella scrittura secondo il seguente ordine:
 - Entità, Interfacce, EJB, Client EJB
 - JMS: MDB e Client

INFORMAZIONI SUL PROGRAMMA: Parti svolte: ☐ a ☐ b ☐ c ☐ d ☐ e

Indicare **sul retro di questo foglio** quali sono le classi che compongono il programma, su che facciata dei fogli si trovano e che ruolo svolgono