

Cognome e Nome (stampatello): _____ Matricola: _____

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 21/01/2020
---	---

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 parti di ricambio per automobili persistenti sul DB, che contengono le informazioni su ID (int), nome del pezzo, categoria (Motore, Freni, Filtri, Carrozzeria, Accensione, Sospensioni, Impianto Elettrico), prezzo, disponibilità, pezzi venduti.

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

1. Devono essere previste delle query per id, per categoria ed una query che restituisce tutti i pezzi in magazzino
2. Deve essere previsto un bean Singleton che inizializzi l'archivio
3. Scrivere un client basato su invocazione di un bean stateless che prevede la stampa di:
 - a. Tutti i pezzi disponibili in archivio
 - b. Tutti i pezzi di una data categoria data in input
 - c. Tutti i pezzi per i quali bisogna procedere con un ordine (disponibilità <10) [13 punti]

b) Scrivere un interceptor che provvede a mantenere un computo totale del numero di volte un metodo è stato chiamato, stampandolo a video (Esempio: "Chiamata n. 5: metodo xxxx") [5 punti]

c) Scrivere un client basato su messaggi che invia un messaggio per aggiornare la quantità di pezzi venduti per una data pezzo di ricambio. Il messaggio contiene il numero di nuove vendite effettuate per un dato pezzo (e la sua id), e si deve prevedere l'aggiornamento del valore delle vendite (cioè va sommato al precedente il valore passato nel messaggio). Quando viene cambiato tale valore, tramite un evento viene stampato sulla console del server un messaggio di avviso [5]

d) Rendendo i metodi del bean invocabili come Web Services, scrivere un client basato su invocazione di Web Services che modifichi il prezzo di un pezzo (chiesto all'utente).

e) Descrivere le caratteristiche di una Service Oriented Architecture [4]

Dati di esempio del DB

ID	Nome	Categoria	Prezzo	Disponibilità	Vendite
1	Sensore Temperatura	Motore	18,22	100	1000
2	FAP	Filtri	188,47	9	1
3	Dischi Freni	Freni	18,15	2000	5000

NOTE:

- 1) Il DataSource deve chiamarsi: jdbc/EsameDS
- 2) PersistentUnit e DB devono chiamarsi rispettivamente EsamePU ed EsameDB
- 3) Il DatabasePopular deve prevedere la database definition
- 4) La ConnectionFactory deve chiamarsi: jms/javaee7/ConnectionFactory
- 5) 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:

sono state svolte le parti: ☐ 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