l	Programmazione Distribuita - Prova scritta del 05/09/2021							
	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 15:00 del 09/09/2021 Gli orali inizieranno orientativamente il 15/09/2021 ma attendete conferme sulla piattaforma di dipartimento e sul Teams della vostra classe.		
_	Riservato alla Commissione per la Correzione							
	a	b	С	d	TOT	Commenti		

a	b	С	d	ТОТ	Commenti
12	5	5	8		

## **TRACCIA**

Scrivere un insieme di Enterprise JavaBeans e client che rappresentino un archivio di proposte di viaggi, persistente sul DB, che contengano le informazioni su ID, categoria, destinazione, numero di pacchetti disponibili, prezzo a persona, sconto (se presente), disponibilità (di posti).

- a) Tramite JPA, si deve gestire l'archivio persistente dei viaggi su DB (EsameDB), dove la chiave primaria è la ID.
  - 1. Devono essere previste query id, per destinazione, per categoria ed una query che restituisce tutti i possibili viaggi
  - 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 tutti i possibili viaggi il cui prezzo è inferiore ad una certa quantità data in input [12 punti].
- b) Scrivere un client basato su messaggi e la corrispondente parte lato server (per l'aggiornamento all'interno del DB) che invia un messaggio con l'ID di un viaggio ed il nuovo valore del campo sconto. Quando viene effettuato questo aggiornamento, tramite un evento viene stampato sulla console del server un messaggio di avviso "Aggiornamento effettuato"; se la categoria è "Montagna" va aggiunto un ulteriore 5% di sconto fisso [5 punti].
- c) Rendendo i metodi del Bean invocabili come Web services, scrivere un client che stampi la stampi la lista di tutti i viaggi disponibili [5 punti]
- d) Descrivere dettagliatamente le caratteristiche di una architettura SOA ed i protocolli alla base del funzionamento dei Web services [8 punti].

## Dati di esempio del DB

ID	Categoria	Destinazione	Prezzo	Sconto	Disponibilità
1	Mare	Seychelles	500	10	10
2	Mare	Corfù	200	0	20
3	Montagna	Cortina	700	20	30

## 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) si risponde barrando le caselle apposite.

Programmazione Distribuita - Prova scritta del 05/09/2021	2
Cognome e Nome (stampatello): Matr	ricola:
PREFERENZE PER ORALE (giorni esclusi!):	

- 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:
  - o Entità, Interfacce, EJB, Client EJB
  - o IMS: MDB e Client
  - o Web Services: Client

## PER L'INVIO DEL PROGETTO, LA CORREZIONE E GLI ORALI

- Il progetti funzionanti, entro le ore **15:00 del 09/09/2021**, vanno sottomessi come da istruzioni fornite sulla Piattaforma Teams, dove verranno anche fornite le ammissioni
- L'invio dei progetti entro la data stabilita è da considerarsi come richiesta di correzione (nel senso che se non viene inviato, il compito non viene corretto!).
- Regole per la consegna
  - I progetti da consegnare (progetti NetBeans) si devono chiamare "COGNOMENOMEXXX" nei rispettivi files COGNOMENOMEXXX.zip (devono essere esportati).
  - o L'archivio che li contiene TUTTI insieme deve chiamarsi COGNOMENOME EE.zip
  - Deve esserci un UNICO file **readme.txt** (non **Readme**, non **leggimi**, ...) all'interno di COGNOMENOME\_EE.zip che illustri le modifiche che si sono rese necessarie (per ogni file di ogni progetto) rispetto a quanto consegnato, secondo lo schema che viene pubblicato sulla piattaforma.
  - Le modifiche devono essere commentate nel codice dei progetti.
- Il calendario degli orali verrà comunicato sulla canale di "Annunci e Avvisi" dell'Anno Accademico in corso. Gli orali si terranno a partire dalle date indicate sulla piattaforma Teams, il link vi verrà comunicato con le ammissioni. Si specifica che è possibile che i risultati siano disponibili solo poco prima di questa data, e che gli orali (salvo diversa comunicazione su piattaforma) inizieranno comunque in questa data.

TERMINE PER L'INVIO DEL PROGETTO: 15:00 del 09/09/2021 AMMISSIONI ed ORALI pubblicati sulla piattaforma/Teams