

Cognome e Nome (stampatello): \_\_\_\_\_ Matricola: \_\_\_\_\_



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 **21/12/2022**.  
Le ammissioni verranno comunicate sulla piattaforma di dipartimento e sul Teams della vostra classe.

**Riservato alla Commissione per la Correzione**

| a  | b | c | TOT | Commenti |
|----|---|---|-----|----------|
| 18 | 8 | 4 |     |          |
|    |   |   |     |          |

**TRACCIA**

Scrivere un insieme di Enterprise JavaBeans e client che rappresentino un archivio di nominativi di bambini di tutto il mondo ai quali vanno consegnati i regali di Babbo Natale. Per ogni bambino l'archivio mantiene le informazioni su ID (int), cognome, città in cui vive, paese in cui vive, età, numero di persone nel nucleo familiare, STATO invio lettera (SI/NO), priorità (SI/NO).

- a) Tramite JPA, si deve gestire l'archivio persistente dei dati dei bambini su DB (EsameDB), dove la chiave primaria è la ID.
- Devono essere previste query per ID, età, per STATO, ed una query che restituisce tutte le entry del database
  - 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 entry i cui corrispondenti nuclei familiari siano composti da un numero di persone maggiore di un numero dato in input
    - Tutte le entry relative ai bambini che non hanno mandato la letterina di richiesta doni
    - Tutte le entry del database. [18 punti]
- b) Scrivere un client basato su messaggi e la corrispondente parte lato server che invia un messaggio per aggiornare "lo stato invio lettera". Quando viene effettuato questo aggiornamento, tramite un evento viene stampato sulla console del server un messaggio di avviso "Aggiornamento effettuato" e se il numero di componenti il nucleo familiare è maggiore di 10, viene stampato anche il messaggio "Procedere con priorità qui" ed aggiornare il campo corrispondente (priorità = SI). [8 punti]
- c) Rendendo i metodi del bean invocabili come Web services, scrivere un client che stampi la lista di tutti i paesi per cui risulti che i corrispondenti bambini non abbiano mandato la letterina di richiesta doni. [4 punti]

**Dati di esempio del DB**

| ID | Cognome Nome      | Città    | Paese  | Età | NumeroNucleo | Stato | Priorità |
|----|-------------------|----------|--------|-----|--------------|-------|----------|
| 1  | Di Dio Angelo     | Messina  | Italia | 4   | 3            | SI    | NO       |
| 2  | God Angelina      | New York | USA    | 3   | 10           | NO    | NO       |
| 3  | Birbantello Luigi | Salerno  | Italia | 5   | 3            | SI    | SI       |

**NOTE:**

- Il DataSource deve chiamarsi: jdbc/EsameDS
- PersistentUnit e DB devono chiamarsi rispettivamente EsamePU ed EsameDB
- Il DatabasePopulator 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) 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, Database Producer, Database Populator, EJB, Client EJB
  - JMS: MDB e Client
  - Web Services: Client

Cognome e Nome (stampatello): \_\_\_\_\_ Matricola: \_\_\_\_\_

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

- Il progetti funzionanti, entro le ore **15:00 del 21/12/2022**, vanno sottomessi come da istruzioni fornite sulla Piattaforma di dipartimento al seguente link: **PD\_Esame\_19Dicembre2022**
- 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).
  - 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.
- Le ammissioni verranno fornite sul canale di "Annunci e Avvisi" del corso sulla piattaforma di dipartimento
- Gli orali si terranno a partire dalle date indicate sulla piattaforma del corso dopo la fase di correzione dei compiti del pre-appello.

**TERMINE PER L'INVIO DEL PROGETTO: ore 15 del 21/12/2022**

**AMMISSIONI ed ORALI pubblicati sulla piattaforma/Teams**