

# Prova V01 per selezione 14\_2021\_DIVSW

Tempo di completamento: 50 minuti

---

\*Campo obbligatorio

1. Email \*

---

2. Nome e Cognome \*

---

3. 1) Generalmente la presenza di uno stack trace in un file di log di un'applicazione Java \*

*Contrassegna solo un ovale.*

- YMIC - è utile per tracciare la sequenza di chiamate a metodi Java relativamente ad un'eccezione
- ONOR - significa che c'è un bug nel software: è sempre un elemento molto negativo e preoccupante
- DGTS - deve essere costantemente monitorata da personale qualificato, al fine di controllare in tempo reale eventuali malfunzionamenti
- KPBI - è fondamentale in fase di test, ma non è mai significativa in un ambiente di produzione

4. 2) Si consideri un database molto semplice per memorizzare i veicoli assegnati ai rispettivi proprietari. Il database è costituito da due tabelle: PROPRIETARIO (id PRIMARY KEY, cognome\_nome, indirizzo) e VEICOLO (id PRIMARY KEY, proprietario\_id FOREIGN KEY verso proprietario(id), targa, marca, modello, anno\_immatricolazione). Cosa fa la seguente query? \*

```
SELECT
    proprietario.cognome_nome nominativo_proprietario,
    veicolo.marca produttore,
    MIN(veicolo.anno_immatricolazione) anno
FROM proprietario
INNER JOIN veicolo ON
    proprietario.id=veicolo.proprietario_id
GROUP BY 1, 2;
```

*Contrassegna solo un ovale.*

- YSPO - estrae per ogni proprietario e per ogni marca di veicolo l'anno di immatricolazione meno recente
- KLKO - legge tutti i dati relativi ai proprietari e ai veicoli
- HQQE - seleziona tre colonne dal database rendendo possibile la loro successiva modifica
- IIKH - dà errore: bisogna rimuovere la clausola di INNER JOIN

5. 3) Selezionare la risposta corretta \*

*Contrassegna solo un ovale.*

- ZGUB - L'encoding in un file di testo definisce come ogni carattere deve essere rappresentato a livello binario all'interno del file.
- YACQ - L'encoding in un file di testo generalmente deve essere definito in base al sistema operativo.
- ENFV - L'encoding in un file di testo definisce se il file è in formato ASCII o se è UTF-8.
- JOZP - L'encoding di un file di testo è una problematica completamente superata se ogni carattere viene correttamente sottoposto al giusto escaping.

6. 4) Che differenza c'è tra html e https? \*

*Contrassegna solo un ovale.*

- ZOBO - Sono due cose tra loro non paragonabili direttamente, in quanto html è un linguaggio per formattare un testo, usato principalmente sul web, mentre https è il protocollo con il quale un web server trasmette le informazioni ai client.
- RVFZ - Html è un file formattato per il web, mentre https è parte dell'indirizzo internet che server per recuperarlo.
- MUHF - In tutte le URL "https" è all'inizio e "html" è alla fine.
- ZLAV - Le differenze sono poche perché sono due aspetti della medesima tecnologia: https è un linguaggio sicuro utilizzato solamente per le pagine web, mentre html è una particolare formattazione di un testo, che non è possibile applicare a contesti differenti rispetto al web server.

7. 5) Si consideri l'espressione  $(1 > 2) ? 2 : ((1 < 2) ? 2 : 1)$  \*

*Contrassegna solo un ovale.*

- IYND - l'espressione vale 2
- SIYE - l'espressione è semplificabile e sono eliminabili quasi tutte le parentesi senza alterarne il valore
- JTOO - l'espressione vale 1
- LFUX - l'espressione non è corretta, genera un errore

8. 6) La classe `java.time.LocalDate` per la gestione delle date \*

*Contrassegna solo un ovale.*

- CKTJ - è immutabile
- TGVV - ha esteso il comportamento precedente, introducendo semplificazioni nella gestione delle operazioni fra le date
- PBSP - estende la classe `java.util.Date`, rendendola thread safe
- HJFD - è stata sostituita nelle ultime versioni dalla classe `java.util.Date`

9. 7) Il metodo equals() della classe java.lang.Object \*

*Contrassegna solo un ovale.*

- UJVM - quando viene ridefinito è importante sempre ridefinire anche il metodo hashCode() della stessa classe
- SZNC - l'espressione Objects.equals(a, b) può essere sostituita con l'espressione a.equals(b)
- QKPN - deve essere ridefinito nelle sottoclassi di Object, altrimenti non è possibile confrontare due oggetti
- DOAM - confrontando due oggetti si può utilizzare in alternativa all'operatore relazionale "=="

10. 8) Date le seguenti classi, quali metodi possono essere implementati nella classe B? \*

```
class A {  
    public void hello() { }  
}
```

```
public class B extends A {  
    ...  
}
```

```
[1] public String hello() { return "Ciao"; }  
[2] public void hello(int i) { }  
[3] public String hello(String name) { return name; }
```

*Contrassegna solo un ovale.*

- YEIW - 2 e 3
- HWPE - 1, 2 e 3
- JWBJ - 1 e 2
- OIUN - Nessuna

11. 9) Quali delle seguenti affermazioni su Angular è corretta \*

*Contrassegna solo un ovale.*

- GUSP - è un framework basato su TypeScript
- TWHL - è un framework dedicato allo sviluppo di applicazioni mobile
- RIBD - è un framework basato su JavaScript
- XHYK - è un framework dedicato allo sviluppo di applicazioni desktop

12. 10) I design pattern \*

*Contrassegna solo un ovale.*

- GPLJ - sono una soluzione progettuale generale ad un problema ricorrente
- COIO - servono a separare la business logic dalla parte di presentazione di un'applicazione
- WLTO - si usano per semplificare la progettazione di sistemi complessi
- KYKU - servono a progettare l'interfaccia grafica di un applicativo web

13. 11) Quali delle seguenti affermazioni descrive meglio che cos'è un sequence diagram? \*

*Contrassegna solo un ovale.*

- LBAR - Un sequence diagram rappresenta le interazioni in termini di messaggi, tra attori, sistemi e componenti di sistemi; è un diagramma previsto dell'UML.
- PYOD - Un sequence diagram è un tipo di diagramma che permette di descrivere un processo attraverso dei grafi in cui i nodi rappresentano le attività e gli archi l'ordine con cui vengono eseguite.
- FUTM - Un sequence diagram è un diagramma che descrive le funzioni o servizi offerti da un sistema, per come sono percepiti e utilizzati dagli attori che interagiscono col sistema stesso e sono quindi una rappresentazione dei requisiti funzionali di un sistema.
- SGLN - I sequence diagram sono stati introdotti con l'UML 2.0 e rappresentano la sequenza con cui sono scritti i dati all'interno di un database al fine di garantire l'integrità referenziale e l'atomicità delle transazioni.

14. 12) Su un ambiente Linux si consideri di avere un prompt di shell aperto. Si scelga la risposta corretta. \*

*Contrassegna solo un ovale.*

- IXSQ - I tre comandi "cd ./bin/..", "cd bin/.." e "cd" non comportano alcun cambio di directory ma possono comparire degli errori sullo standard error, ad esempio se la directory corrente o "bin" sono inesistenti.
- VAFL - I tre comandi "cd ./bin/..", "cd bin/.." e "cd" hanno esattamente il medesimo effetto e non comportano alcun cambio di directory.
- ZHXL - Il comando "kill -9" può terminare velocemente qualsiasi processo presente sul sistema operativo, indipendentemente dal suo stato e dall'utente owner del processo.
- QJLS - Per visualizzare il contenuto di ogni file presente nella directory corrente è possibile eseguire il seguente comando: for f in \$(ls); do echo "\$f"; done

15. 13) Si consideri il seguente statement sql: \*

```
INSERT INTO VEICOLO
      (targa, marca, modello, anno_immatricolazione)
VALUES (1, 1, 'AB123CD', 'NSU', 'Prinz', 1972);
```

*Contrassegna solo un ovale.*

- ZDUZ - Nulla perché produce un errore.
- WFPK - Aggiunge un nuovo record in una tabella denominata VEICOLO.
- UNSE - Aggiunge un nuovo record in tutte le tabelle denominate VEICOLO.
- EDBO - Relativamente alla tabella VEICOLO, limitatamente al record già esistente e identificato dal valore 1, inserisce ulteriori dati.

16. 14) Quali di queste sono caratteristiche del linguaggio Java: \*

*Contrassegna solo un ovale.*

- TWDY - è un linguaggio orientato agli oggetti con anche tipi di dato primitivi
- LODO - è un linguaggio compilato non procedurale
- NGWH - è un linguaggio interpretato che viene eseguito all'interno di una JVM
- CUHH - è un linguaggio interpretato utilizzato nella programmazione client side

17. 15) Un server Apache Tomcat: \*

*Contrassegna solo un ovale.*

- LYRF - è un web server per l'esecuzione di servlet java
- YFMD - implementa completamente le specifiche JEE
- YDUD - è un application server proprietario sviluppato dalla Apache Software Foundation
- FVPN - è un database server

18. 16) Quale affermazione su un sistema di version control è vera \*

*Contrassegna solo un ovale.*

- IXTT - prima di iniziare un nuovo sviluppo è consigliato fare un nuovo branch
- ZESJ - prima di fare un push su un branch è una buona prassi fare un pull per scaricare le modifiche sugli altri branch
- QEPO - è utile sono nella programmazione con un team di sviluppatori per gestire sviluppi paralleli
- FWOM - appena si scrive una nuova funzione bisogna subito farne il commit e il push sul branch principale

19. 17) Dato il seguente frammento di codice \*

```
int f(int n) {  
    if (n <= 0)  
        return 1;  
    else  
        return n * f(n - 1);  
}
```

*Contrassegna solo un ovale.*

- JPPT - calcola il fattoriale del numero naturale n
- EPAO - dà un errore in fase di compilazione perché è necessario l'uso delle parentesi graffe nel costrutto if
- OVGC - dà un errore in fase di esecuzione, perché f viene continuamente richiamata
- BIKT - dà un errore in fase di compilazione, perché f non può invocare se stessa

20. 18) Quale delle seguenti affermazioni sul linguaggio SQL è corretta? \*

*Contrassegna solo un ovale.*

- ZCRJ - la clausola HAVING viene sempre usata in associazione con la clausola GROUP BY
- WXUY - con la INNER JOIN vengono restituite tutte le righe della prima tabella anche se non presenti nella seconda
- PRVX - l'istruzione DISTINCT seleziona solo le righe uniche all'interno della tabella
- KGMB - WHERE nome = null permette di selezionare le righe in cui la colonna nome è vuota

21. 19) Quale affermazione sull'SQL INJECTION è vera \*

*Contrassegna solo un ovale.*

- JJDE - consiste nell'alterazione del codice SQL eseguito dal programma
- OWHD - è un attacco informatico che deve essere mitigato tramite il monitoraggio del software
- JIIL - può essere bloccato impedendo ad un hacker di collegarsi direttamente al database
- RHXS - è una tecnica di programmazione per eseguire query in un applicativo Java

22. 20) Se un applicativo web restituisce un errore "HTTP500" è necessario: \*

*Contrassegna solo un ovale.*

- CSZZ - analizzare i log dell'applicativo per valutare eventuali errori nel codice
- ETHH - verificare che la connessione di rete tra application server e database funzioni correttamente
- ZTSG - chiedere il riavvio del server al reparto IT
- CYYD - verificare che la pagina richiesta esista

---

Questi contenuti non sono creati né avallati da Google.

Google Moduli