

BANDO 10/2022/TI/TECNOLOGO

Concorso pubblico, per titoli ed esami, per l'assunzione con contratto di lavoro a tempo indeterminato di n. 2 (due) unità di personale di III livello professionale — Profilo professionale TECNOLOGO

Prova scritta - Tema n.2

Tempo a disposizione: 1h 30'.

Conoscenze di sviluppo di software e database

Dato la seguente file Docker-compose chiamato docker-compose.yml:

services:

mongo:

image: mongo:6

volumes:

- mdb-data:/data/db

environment:

MONGO_INITDB_ROOT_USERNAME:test

MONGO_INITDB_ROOT_PASSWORD:test

- dopo aver avviato il compose dove sono i dati del database "data/db":
 - Sono nel filesystem della macchina host della macchina host nella posizione indicata nella lista;
 - Sono nel filesystem della macchina host ma si occupa docker della posizione in cui salvarli in base al S.O. in cui e' avviato;
 - All'interno del servizio e non sono accessibili dalla macchina host;
- Quali elementi si devono aggiungere al service nel file YAML del compose per far si che che MongoDB sia accessibile anche all'esterno del container e della rete di Docker?



3. Qual'è il comando di git da eseguire per impostare l'e-mail dell'utente in forma globale?
- A. git –global email.user
 - B. git config –global user.email
 - C. git config –global email
4. Qual'è il comando git da eseguire per scaricare oggetti e riferimenti da un altro repository, ma **SENZA** effettuare un merge:
- A. git reset remote/branch
 - B. git fetch remote branch
 - C. git pull remote branch
5. Qual'è il comando git da eseguire per unire due “development histories”?
- A. git merge other-repo
 - B. git branch -move other-repo
 - C. git checkout -b other-repo
6. SQL è l'acronimo di Strong Question Language
- A. Vero
 - B. Falso
7. In MongoDB con una configurazione “replicas set primary preferred”, con molteplici server, durante l'operazione di Replica Set Elections, è comunque possibile scrivere i dati
- A. Vero
 - B. Falso
8. In MongoDB, se voglio che in fase di update, nel caso NON esista il record, esso venga creato, devo utilizzare il comando upsert anziché il comando update.
- A. Vero
 - B. Falso
9. Qual'è la dimensione massima di un documento MongoDB?
- A. 12 MB
 - B. 16 MB
 - C. There is no maximum size. It depends on the RAM.
10. MongoDB **NON** può essere usato come filesystem
- A. Vero
 - B. Falso
11. MongoDB utilizza i readers lock che consentono l'accesso concorrente e condiviso alle risorse come database o collections.
- A. Vero
 - B. Falso
12. Il database NoSQL più semplice è di tipo _____.
- A. Wide-column
 - B. Key-value
 - C. Document



13. Chi produce gli standard del Web?

- A. Google
- B. Internet Engineering Task Force (IETF)
- C. The World Wide Web Consortium (W3C)

14. In HTML se scrivo ``

- A. Ho creato un tag per per aprire un link in una nuova finestra
- B. Ho creato un tag che aggiorna la pagina in url
- C. Nessuna delle precedenti

15. Quale delle seguenti affermazioni e' vera?

- A. JSON è un formato di serializzazione dati, XML no.
- B. XML e' un formato testuale, mentre JSON e' binario.
- C. Sono entrambi formati di serializzazione dati testuali.

SD



16. Qual è l'output prodotto dal codice di seguito?:

```
import java.util.ArrayList;
import java.util.Collections;

class Employee implements Comparable<Employee>{
    String name;
    String id;
    public Employee(){}
    public Employee(String name, String id)
    {
        this.name=name;
        this.id=id;
    }

    @Override
    public String toString() {
        return "{"+"name "+name+", id " + id+'}';
    }

    @Override
    public int compareTo(Employee o) {
        int last = this.name.compareTo(o.name);
        //Sorting by first name if last name is same d
        return last == 0 ? this.id.compareTo(o.id) : last;
    }
}

public class ComparatorUsage {
    public static void main(String args[])
    {
        Employee emp1=new Employee("samm","5");
        Employee emp2=new Employee("amy","8");
        ArrayList<Employee> list=new ArrayList<Employee>();
        list.add(emp1);
        list.add(emp2);
        Collections.sort(list);
        System.out.println(list);
    }
}
```

- A. [{name amy, id 8}, {name samm, id 5}]
- B. [{name samm, id 5}, {name amy, id 8}]
- C. Runtime Exception

SD



17. Qual è l'output prodotto dal codice di seguito?

```
class MyThread extends Thread
{
    MyThread() {}
    MyThread(Runnable r) {r.run(); }
    public void run()
    {
        System.out.print("Inside Thread ");
    }
}
class MyRunnable implements Runnable
{
    private void run()
    {
        System.out.print(" Inside Runnable ");
    }
}
class Test
{
    public static void main(String[] args)
    {
        MyRunnable mr = new MyRunnable();
        new MyThread(mr).start();
    }
}
```

- A. "Inside Runnable Inside Thread"
- B. "Inside Thread Inside Runnable"
- C. Il codice non compila



18. Qual è l'output prodotto dal codice di seguito?

```
class PrintValue
{
    <t> void display(t obj[])
    {
        for(t i:obj)
        {
            System.out.print(i+" ");
        }
    }
}
public class MyClass {
    public static void main(String...args)
    {
        PrintValue obj1=new PrintValue();

        Integer i[]={1,2};
        obj1.display(i);

        Objects d[]={1.1,2.2, "a"};
        obj1.display(d);
    }
}
```

- A. 1 2 1.1 2.2 a
- B. Runtime exception
- C. Non compila



19. Dato il codice che segue, in quale altro modo e' possibile sostituire 16 e 17 e 20 in modo che si abbia il medesimo output?

```
def star(func):  
    def inner(*args, **kwargs):  
        print("***" * 30)  
        func(*args, **kwargs)  
        print("***" * 30)  
    return inner
```

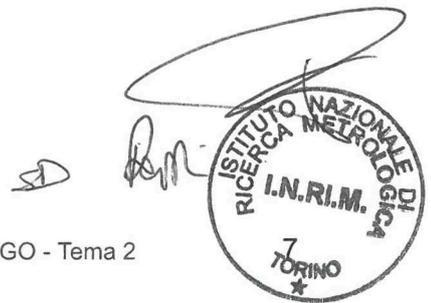
```
def percent(func):  
    def inner(*args, **kwargs):  
        print("%" * 30)  
        func(*args, **kwargs)  
        print("%" * 30)  
    return inner
```

```
..  
16 @star  
17 @percent  
18 def printer(msg):  
19     print(msg)  
20 printer("test")
```

- A. star(percent(printer))("test")
- B. star(percent(printer("test")))
- C. p = printer("test");star(percent(printer))(p)

20. Quale dei seguenti metodi di autenticazione NON è supportato nell'ultima release di OpenSSH:

- A. Autenticazione con token FIDO2
- B. Autenticazione con OAUTH2
- C. Autenticazione con chiave pubblica



Implementazione di un servizio e/o applicazione software dalla fase di analisi al deploy e assistenza

21. L'INRiM vuole acquistare uno strumento per l'automazione dei processi di firma dei decreti e delle determine. Il candidato predisponga un documento tecnico che possa essere utilizzato per la stesura del capitolato tecnico di gara che riporti la descrizione del sistema in termini di architettura, le sue funzionalità e le integrazioni che di dovrebbero essere sviluppate da un eventuale fornitore. Nel documento dovranno anche essere evidenziati i requisiti di sicurezza da inserire nel capitolato.

