

DANIEL ANTONIO SANTANILLA ARIAS

1. Un API REST creado para el manejo de inventarios de una empresa usa el siguiente verbo y URL para registrar nuevos productos:

GET `http://appp.api/rest/registrarProducto?nombre=camisaXL&precio=30000`

Teniendo en cuenta el modelo de madurez de Richardson se puede decir que (Seleccione una):

- a) Si no usara un verbo dentro de la URL estaría en el nivel 2.
- b) El API está en el nivel 0, pues no usa JSON en la petición.
- c) El API está en el nivel 0, pues no maneja el concepto de recurso en la URL.
- d) Si usara POST en lugar de GET, estaría en el nivel 2

2. El principal beneficio y el principal impulsor de SOA es la _____. Debido a que los proveedores de servicios y los consumidores de servicios pueden ejecutarse en diferentes plataformas, las arquitecturas orientadas a los servicios a menudo integran diferentes sistemas y sistemas heredados.:

- a) Interoperabilidad.
- b) Alta dependencia del lenguaje de programación
- c) Bajo acoplamiento
- d) Alto acoplamiento

3. Gnutella es una red _____ que admite transferencias de archivos bidireccionales. La topología del sistema cambia en tiempo de ejecución a medida que los componentes del mismo nivel se conectan y se desconectan a la red. Un componente de pares es una copia en ejecución de un programa cliente de Gnutella conectado a Internet. Al iniciarse, este programa establece una conexión con algunos otros compañeros. Las direcciones web de estos compañeros se guardan en una caché local:

- a) Peer to peer
- b) Cliente-servidor
- c) SOA
- d) Arquitecturas orientadas a eventos

4. Una característica del estilo REST es: (Seleccione una):

- a) Utiliza nombres en la identificación de los recursos (URI)
- b) Es basado únicamente en XML
- c) La seguridad modifica los elementos del mensaje
- d) Utiliza sobres en el protocolo para enviar los mensajes

5. La relación entre WebSockets y STOMP es (Seleccione una):

- a) WebSockets es la implementación JavaScript de STOMP
- b) WebSockets es el canal de transferencia, y STOMP es una especificación para manejo de eventos.
- c) STOMP es el canal de transferencia, y WebSockets es una especificación para manejo de eventos.
- d) STOMP es la implementación Java de WebSockets

6. Cual es una característica del patrón de arquitectura basado en eventos: Point-to-Point:

- a) Cada mensaje tiene un solo consumidor
- b) Es necesario manejar una comunicación bidireccional por medio de los WebSockets.
- c) Usa los tópicos para enviar y recibir mensaje
- d) Su principal esquema de integración entre componentes es por medio de una API REST

- 7.Cuál es el objetivo del Handshake en los WebSockets?

- a. Definir la descripción de las operaciones expuestas en la API
- b. Mecanismo para el envío de comunicación bi-direccional y full duplex
- c. Establecer la conexión del WebSockets
- d. Servir como intermediario dentro de un sistema Message-oriented middleware

8. Cual es el mecanismo utilizado en REST para identificar el formato mediante el cual van a viajar los mensajes en el servicio web?

- a. Por medio de la propiedad Stateless
- b. Por medio de los servicios SOA
- c. Utilizando los principios Rest-Full
- d. Con la cabecera Content-Type
- e. Utilizando el estandar WS-**

9. Cuando se cuenta con una aplicación basada en clientes web enriquecidos, como aquellas que utilizan Javascript, cada procesamiento

✓ que realice la aplicación a nivel de interfaz gráfica debe realizar una petición web a un servidor que expone una API Rest (Seleccione una):

- a) Verdadero
- ✓ b) Falso

10. Cual de las siguientes opciones NO es un estado de una Promesa (Promise) en Javascript:

- a. Cumplida
- ✓ b. Rechaza
- c. Pendiente
- d. Detenida

11. El Cual es un componente clave para el patrón de arquitectura de eventos de tipo Publisher / Subscriber

- a. Métodos asíncronos
- b. Base de datos
- ✓ c. Tópicos
- d. API Rest
- e. Colas

12. Dado el diagrama de componentes de un API que ofrece servicios de indexación y consulta de FAQ de productos (Ver imagen 1 en la pantalla): Del diagrama se podría decir, en cuanto al concepto de acoplamiento (Seleccione una):

- a) Hay un alto acoplamiento entre la aplicación y el mecanismo de control de acceso, al igual que entre la aplicación y el mecanismo de indexación de las preguntas.
- b) Hay un bajo acoplamiento entre la aplicación y el mecanismo de control de acceso, al igual que entre la aplicación y el mecanismo de indexación de las preguntas.
- ✓ c) Hay un alto acoplamiento entre la aplicación y el mecanismo de control de acceso, mientras que hay un bajo acoplamiento entre la aplicación y el mecanismo de indexación de las preguntas.
- d) Hay un bajo acoplamiento entre la aplicación y el mecanismo de control de acceso, mientras que hay un alto acoplamiento entre la aplicación y el mecanismo de indexación de las preguntas.

13. Los siguientes, son los diagramas de actividades y de despliegue extraídos del documento de arquitectura de una aplicación (Ver Imagen 2 y 2.1 en la pantalla) Suponiendo que:

- (1) los eventos 'EventX' son manejados en una cola,
- (2) los eventos 'EventY' son manejados en un tópico, y
- (3) AppA va a generar 30 eventos de tipo 'EventX', se podría afirmar que en el sistema, visto como un todo:

Seleccione una:

- a) 'ActionZZ' se ejecutará en total 90 veces y 'ActionRR' se ejecutará 30 veces.
- b) 'ActionZZ' se ejecutará en total 90 veces y 'ActionRR' se ejecutará 90 veces.
- ✓ c) 'ActionZZ' se ejecutará en total 30 veces y 'ActionRR' se ejecutará 30 veces.
- d) 'ActionZZ' se ejecutará en total 30 veces y 'ActionRR' se ejecutará 90 veces.

14. (Según la imagen 3 en la pantalla) La aplicación que corre en el servidor D necesita procesar todas las peticiones (enviadas a manera de eventos) de muchas otras aplicaciones (en este caso, de A, B y C, aunque eventualmente podrían incorporarse muchas otras aplicaciones). Una configuración de estilo arquitectónico de eventos que permitiría esto sería (Seleccione una):

- ✓ a. Crear una cola de mensajes en el servidor de mensajería, y agregar un suscriptor para el mismo en el servidor D.
- b. Crear un tópico en el servidor de mensajería y crear suscriptores para éste en los servidores A, B, C y D.
- c. Crear una cola de mensajes en el servidor D y un consumidor para ésta en el servidor de mensajería.
- d. Crear un tópico en el servidor D, y agregar un suscriptor para en mismo en los servidores A, B y C

15. Qué representa el símbolo señalado de rojo en el diagrama de componentes (Ver imagen 4 en la pantalla):

- c) Una API REST
- d) Un componente
- e) Una integración
- ✓ f) Un puerto
- g) Un nodo