

SISTEMAS DISTRIBUIDOS * Primer Control Grupo ARA

Cuestiones

1. Explica el paradigma de computación distribuida denominado MOM (Message Oriented Middleware) y sus tipos (1). Enumera de forma general qué diferencias y coincidencias hay entre MOM y SOA (0,5). Compara las funcionalidades del intermediario en cada uno de ellos (0,5). ¿Qué mecanismos de comunicación distribuida (RPC, RMI, ORB, Servicios Web) utilizarías para implementar MOM? Justifica la respuesta (0,5). [2,5 puntos]
2. Explica y describe la funcionalidad dentro de la tecnología de Servicios Web de WSDL, UDDI y SOAP (0,6). Explica y describe las partes de un documento WSDL (0,6) ¿Qué relación existe entre WSDL, UDDI y SOAP (0,8)? [2 puntos]
3. En referencia a la capacidad de distribución de la información y su gestión de un servicio de directorio (básate en el caso de LDAP), enumera y explica, de forma breve, los principales motivos que pueden llevar a dicha distribución (0,9). ¿Qué técnica es utilizada para relacionar las diferentes partes del espacio de nombres cuando es distribuido (0,5) y cómo funciona en relación con la resolución de peticiones (0,6)? [2 puntos]
4. Dentro de la práctica no guiada de sockets y RMI que habéis realizado, explica esquemáticamente tu arquitectura desde el navegador hasta el controlador (0,75). ¿Qué importancia tiene el controlador? (0,25) [1 punto]

Preguntas tipo Test (2,5 puntos)

1. De los tres tipos de arquitecturas P2P, ¿Cuál es la que usaríais para tener mayor control de todas las transferencias realizadas?
 - a. La centralizada
 - b. La híbrida
 - c. P2P puro
 - d. Ninguno de las anteriores respuestas son correctas
2. Si tu máquina fuera incluida en un Cluster o un Grid, ¿en cuál de los dos paradigmas podrías continuar haciendo tus prácticas de Sistemas Distribuidos sin que influya en tu procesamiento?
 - a. En el Cluster
 - b. En el Grid
 - c. En ninguna de las dos
 - d. En las dos
3. ¿Cuál de las tres técnicas de representación de la información utiliza el modelo básico Web?
 - a. El emisor adapta a la representación del receptor
 - b. El receptor adapta la representación del emisor

SISTEMAS DISTRIBUIDOS * Primer Control Grupo ARA

Cuestiones

- c. Utilización de una representación externa común
 - d. Ninguna de las anteriores respuestas son correctas
4. ¿Sobre qué mecanismo de comunicación se sustenta el mecanismo de llamadas a procedimientos remotos o RMI?
 - a. Sobre el mecanismo de paso de mensajes implementado mediante el API de sockets
 - b. Sobre el mecanismo de llamadas a procedimientos remotos o RPC
 - c. Sobre el mecanismo de Servicios Web
 - d. Ninguna de las anteriores respuestas son correctas
5. En una aplicación Web diseñada bajo el patrón MVC en java ¿Qué papel sería más adecuado para el modelo de servlets y páginas activas JSP?
 - a. Los Servlets el modelo y los JSP de controlador
 - b. JSP para la vista y servlet como modelo
 - c. Servlet como controlador y JSP como vista
 - d. Ninguna de las anteriores respuestas son correctas
6. ¿Qué modelo de los que implican una ampliación en el cliente (navegador Web) sobre el modelo Web debería utilizar para enviar datos confidenciales a un servidor Web?
 - a. El modelo de servlets
 - b. El modelo de applets o ActiveX
 - c. El modelo JavaScript
 - d. Las tres respuestas son correctas
7. Desde el punto de vista de la arquitectura, el middleware
 - a. Se centra en los componentes de programación y en su ciclo de vida
 - b. Se centra en los servicios de infraestructura que ofrece a los componentes
 - c. Sólo se centra en los problemas de comunicación
 - d. Ninguna de las tres respuestas son correctas
8. El protocolo SOAP
 - a. Fue creado para ser independiente del protocolo de transporte
 - b. Está basado en XML, el protocolo de transporte que más utiliza es HTTP y es el único que define la especificación del W3C
 - c. Es un protocolo extensible
 - d. Las tres respuestas son correctas
9. Un servicio de nombres o de directorio
 - a. Está optimizado para lecturas

SISTEMAS DISTRIBUIDOS * Primer Control Grupo ARA

Cuestiones

- b. Está optimizado para escrituras concurrentes
- c. Es un sistema escalable
- d. Las respuestas A y C son correctas

10. Elige una de las respuestas

- a. UDDI es un servicio de directorio de propósito general
- b. DNS es un servicio de nombres de propósito general
- c. LDAP es un servicio de directorio de propósito específico
- d. Ninguna de las respuestas anteriores son correctas

* La pregunta es ambigua y las respuestas pueden llevar a confusión por la explicación de clase por lo que en cada caso se actuará a favor del alumno.

Las posibles respuestas válidas podrían ser la b y c. Aquellos alumnos que hayan respondido con estas respuestas se les dará por válida.

En el caso de la B, en clase se explicó como ejemplo de técnica que el receptor adapta al emisor el protocolo MIME, si bien, esto no es cierto del todo porque no se representa la información si no que la técnica se usa para visulaizar en el formato adecuado el contenido mediante el envío de cabeceras. Aunque es la misma técnica, no es para el mismo fin y puede llevar a confusión.

En el caso de la C, es cierto que MIME hace una codificación usando base64 para enviar la información y, por tanto, el receptor ya sabe que va a llegar la información codificada de esa forma. Por lo tanto, sí acuerdan una codificación o representación común externa a nivel de protocolo.

Para aquellos que hayáis contestado a o d, simplemente, se anulará la pregunta repartiendo la puntuación entre el resto de las preguntas del tests de forma equitativa. De esta forma cada pregunta valdrá 0,277.