



INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE JEREZ



INGENIERÍA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES

PROGRAMACIÓN WEB

7° SEMESTRE

I.S.C. SALVADOR ACEVEDO SANDOVAL

“CUADRO SINOPTICO: APLICACIONES WEB”

ALBAR DE LA TORRE GARCÍA

No. Control: 16070122

Correo: albar00@hotmail.com

JEREZ ZACATECAS

30 DE AGOSTO DEL 2018

1. ¿Qué ventajas se ven con respecto al uso de las aplicaciones web?

Las aplicaciones web utilizan lo que se conoce como clientes livianos (light clients) los cuales no ejecutan demasiadas labores de procesamiento para la ejecución de la aplicación misma.

La esencia del concepto es no dejar que el cliente realice demasiadas tareas, sino solo lo necesario para que lleve a cabo su trabajo y dejar que en el lado del servidor se realicen las operaciones importantes: almacenamiento de datos, transacciones, reglas del negocio y la lógica del programa.

2. ¿Por qué cree que en la actualidad tienen tanta importancia las aplicaciones web?

El concepto de aplicación web ha tomado una mayor relevancia con el auge de las redes locales y la popularidad de Internet, ofreciendo la oportunidad de acceso a dichas aplicaciones a través de computadores y otros dispositivos móviles. Internet ha elevado y extendido aún más el concepto de aplicación web para servir a usuarios ubicados en cualquier sitio donde se tenga acceso a Internet.

3. ¿Qué problemas encuentra en las aplicaciones de escritorio que se solucionen mediante el uso de aplicaciones web?

Duplicidad de datos por la falta de unificación de los mismos.

Diseminación de la información y lógica en muchas partes (cada computador que la use).

Falta de portabilidad de la aplicación a diferentes sistemas operativos.

Traumas a la hora de realizar actualizaciones o correcciones al programa ya que las instalaciones están diseminadas.

La administración de la seguridad, ya que controlar el acceso de los usuarios a información no relevante o privada puede ser un caos.

Dificultad para configurar cada una de las instalaciones (deployments) dependiendo de las necesidades de cada usuario.

4. ¿Qué ventajas tienen las aplicaciones web con respecto a las aplicaciones de consola?

Protocolos de comunicación propios y no estándar, como ocurre en la Web con el protocolo HTTP y el concepto de URL.

Formatos de intercambio propios y no estándar, como ocurre en la Web con el formato HTML o XML.

5. Enumere las ventajas de las aplicaciones web frente a las aplicaciones de escritorio.

1. No requiere instalar software especial
2. Bajo coste en actualizar los equipos con una nueva versión
3. Acceso a la última y mejor versión
4. Información centralizada
5. Seguridad y copias de seguridad
6. Movilidad
7. Reducción de costes en los puestos cliente (mayor longevidad)

6. Defina la arquitectura cliente-servidor.

La arquitectura cliente-servidor es un modelo de aplicación distribuida en el que las tareas se reparten entre los proveedores de recursos o servicios, llamados servidores, y los demandantes, llamados clientes. Un cliente realiza peticiones a otro programa, el servidor, que le da respuesta.

7. Características principales de la arquitectura cliente-servidor.

- Es el que inicia solicitudes o peticiones. Tiene, por tanto, un papel activo en la comunicación (dispositivo maestro o amo)
- Espera y recibe las respuestas del servidor.
- Por lo general, puede conectarse a varios servidores a la vez.
- Normalmente, interactúa directamente con los usuarios finales mediante una interfaz gráfica de usuario.
- Al contratar un servicio de red, se debe tener en cuenta la velocidad de conexión que se le otorga al cliente y el tipo de cable que utiliza.
- Al iniciarse espera a que le lleguen las solicitudes de los clientes. Desempeñan entonces un papel pasivo en la comunicación (dispositivo esclavo).
- Tras la recepción de una solicitud, la procesan y luego envían la respuesta al cliente.
- Por lo general, aceptan conexiones desde un gran número de clientes (en ciertos casos el número máximo de peticiones puede estar limitado).
- No es frecuente que interactúen directamente con los usuarios finales.

8. Problemas de la arquitectura cliente-servidor.

- La congestión del tráfico ha sido siempre un problema en el paradigma de C/S. Cuando una gran cantidad de clientes envían peticiones simultáneas al mismo servidor, puede ser que cause muchos problemas para éste (a mayor número de clientes, más problemas para el servidor).
- El paradigma de C/S clásico no tiene la robustez de una red P2P. Cuando un servidor está caído las peticiones de los clientes no pueden ser satisfechas.
- El software y el hardware de un servidor son generalmente muy determinantes. Un hardware regular de un ordenador personal puede no poder servir a cierta cantidad de clientes.
- El cliente no dispone de los recursos que puedan existir en el servidor.

9. Defina la arquitectura de tres niveles.

En la arquitectura en tres niveles existe un nivel intermedio. Esto significa que la arquitectura generalmente está compartida por:

-Un cliente, es decir, el equipo que solicita los recursos, equipado con una interfaz de usuario (generalmente un navegador web) para la presentación.

-El servidor de aplicaciones (también denominado software intermedio), cuya tarea es proporcionar los recursos solicitados, pero que requiere de otro servidor para hacerlo.

-El servidor de datos, que proporciona al servidor de aplicaciones los datos que éste le solicitó.

10. Características principales de la arquitectura de tres niveles.

- Aplicación compartida entre un cliente, un software intermedio y un servidor empresarial.
- Aplicación compartida entre un cliente, un servidor de aplicaciones y un servidor de base de datos empresarial.

11. Problemas de la arquitectura de 3 niveles.

Aplicaciones WEB

Arquitectura de tres niveles

Definición

- En la arquitectura en tres niveles existe un nivel intermedio. Esto significa que la arquitectura generalmente está compartida por:
- Un cliente, es decir, el equipo que solicita los recursos, equipado con una interfaz de usuario (generalmente un navegador web) para la presentación.
 - El servidor de aplicaciones (también denominado software intermedio), cuya tarea es proporcionar los recursos solicitados, pero que requiere de otro servidor para hacerlo.
 - El servidor de datos, que proporciona al servidor de aplicaciones los datos que éste le solicitó.

Características

- Aplicación compartida entre un cliente, un software intermedio y un servidor empresarial
- Aplicación compartida entre un cliente, un servidor de aplicaciones y un servidor de base de datos empresarial

Importancia

El concepto de aplicación web ha tomado una mayor relevancia con el auge de las redes locales y la popularidad de Internet, ofreciendo la oportunidad de acceso a dichas aplicaciones a través de computadores y otros dispositivos móviles

Generales

- Las aplicaciones web utilizan lo que se conoce como clientes livianos (light clients) los cuales no ejecutan demasiadas labores de procesamiento para la ejecución de la aplicación misma.
- La esencia del concepto es no dejar que el cliente realice demasiadas tareas, sino solo lo necesario para que lleve a cabo su trabajo y dejar que en el lado del servidor se realicen las operaciones importantes

Respecto a las aplicaciones de escritorio

- 1.No requiere instalar software especial
- 2.Bajo coste en actualizar los equipos con una nueva versión,
- 3.Acceso a la última y mejor versión
- 4.Información centralizada
- 5.Seguridad y copias de seguridad
- 6.Movilidad
- 7.Reducción de costes en los puestos cliente (mayor longevidad)

Respecto a las aplicaciones de consola

- Protocolos de comunicación propios y no estándar, como ocurre en la Web con el protocolo HTTP y el concepto de URL.
- Formatos de intercambio propios y no estándar, como ocurre en la Web con el formato HTML o XML.

Definición

- Es un modelo de aplicación distribuida en el que las tareas se reparten entre los proveedores de recursos o servicios, llamados servidores, y los demandantes, llamados clientes.

Arquitectura Cliente-Servidor

Características

- Es el que inicia solicitudes o peticiones. Espera y recibe las respuestas del servidor. Por lo general, puede conectarse a varios servidores a la vez. Normalmente, interactúa directamente con los usuarios finales mediante una interfaz gráfica de usuario.

Problemas

- La congestión del tráfico ha sido siempre un problema en el paradigma de C/S. Cuando una gran cantidad de clientes envían peticiones simultáneas al mismo servidor, puede ser que cause muchos problemas para éste. El paradigma de C/S clásico no tiene la robustez de una red P2P. Cuando un servidor está caído las peticiones de los clientes no pueden ser satisfechas. El software y el hardware de un servidor son generalmente muy determinantes. El cliente no dispone de los recursos que puedan existir en el servidor.