

Sistemas de Gestión Empresarial	Ejercicios	1ª Evaluación
AA 4: Arquitectura ERP	GRUPO	DAMT2
Nombre y apellidos: Daniel Espinosa Garcia	Fecha	06/10/2023

- Sube el fichero con el título: inicial_primerapellido_sge_aa4.pdf
- Deberás citar las fuentes consultadas.

Ejercicio 1:

Busca información sobre Amazon Web Service (AWS). ¿Qué tipos de implementación en la nube permite hacer?

AWS es una colección de servicios de computación en la nube pública (también llamados servicios web) que en conjunto forman una plataforma de computación en la nube, ofrecidas a través de Internet por Amazon.com

Es una de las ofertas internacionales más importantes de la computación en la nube y compete directamente con servicios como Microsoft Azure, Google Cloud Platform, Oracle Cloud e IBM Cloud.

Amazon Chime es un servicio **SaaS**

SDK de Amazon Chime es una plataforma **PaaS**

Amazon EC2 para **IaaS**

<https://aws.amazon.com/es/what-is/saas/>

<https://aws.amazon.com/es/what-is/iaas/>

Ejercicio 2:

Trabajas en una empresa que se dedica a la venta online de servicios. Tu jefe se está planteando implementar un SGE pero no se decide sobre si montar un servidor propio de la empresa o contratar servicios en la nube para alojarlo. Deberás elaborar un pequeño informe indicando y justificando tu elección. También deberás indicar los puntos débiles de la misma.

Puedes apoyarte en los apuntes proporcionados, o buscando información en internet como, por ejemplo, el artículo <https://www.salesforce.com/mx/blog/2018/1/tipos-de-crm-ventajas-desventajas.html>.

Si se opta por un servidor propio que aloje el servicio, tiene la desventaja de tener que mantener el servidor y el escalado del mismo puede ser más caro. Como ventaja si se tiene muy claro las necesidades del cliente se puede ahorrar costes en el tiempo ya que solo es necesario un desembolso inicial más grande y luego no es necesario el pago de cuotas.

Si lo alojas dentro de AWS puede de manera mucho mas simple montar la infraestructura de software que le permita gestionar la venta de servicios. Ya que el propio AWS dispone de aplicaciones que puedes instalar fácilmente. Como ventaja puedes aumentar la potencia del servicio a golpe de ratón comprando espacio en el servidor o recursos, por ejemplo. La desventaja es que dependes de un tercero y pagos continuos por el servicio.

La respuesta de que servicio elegir dependería mucho mas de el tamaño de la empresa y el volumen de trafico que pueda gestionar el servidor. Aunque AWS puede ser mas flexible puedes a la larga igual ser más caro.

Sistemas de Gestión Empresarial	Ejercicios	1ª Evaluación
AA 4: Arquitectura ERP	GRUPO	DAMT2
Nombre y apellidos: Daniel Espinosa Garcia	Fecha	06/10/2023

Ejercicio 3:

Busca diez empresas que ofrezcan ERP/CRM en modalidad SaaS, ¿admiten también otro tipo de implementaciones?

1. Odoo
2. Salesforce
3. Oracle
4. SAP
5. SAGE
6. Zendesk Sell
7. HubSpot
8. Creatio
9. Zoho
10. Insightly

<https://www.zendesk.es/sell/crm/saas/>

Ejercicio 4:

Busca información sobre la arquitectura en dos capas y en tres capas. Indica las diferencias entre cada una. Haz un esquema en el que indiques a qué se dedican las capas en cada arquitectura, justificando sus funciones.

Modelo Dos Capas:

Es un servicio cliente servidor.

La arquitectura tradicional de cliente/servidor también es conocida como arquitectura de dos capas. Requiere una interfaz de usuario que se instala y se ejecuta en una PC o estación de trabajo y envía solicitudes a un servidor para ejecutar operaciones complejas.

Por ejemplo, una estación de trabajo utilizada como cliente puede ejecutar una aplicación de interfaz de usuario que interroga a un servidor central de bases de datos.

Ventajas del Sistema de Dos Capas:

El desarrollo de aplicaciones en un ambiente de dos capas funciona adecuadamente, pero no es necesariamente lo más eficiente. Las herramientas para el desarrollo con dos capas son robustas y ampliamente evaluadas.

Las técnicas de ingeniería de software de prototipo se emplean fácilmente. Las soluciones de dos capas trabajan en ambientes no dinámicos, pero no se ejecutan bien en organizaciones rápidamente cambiantes.

Desventajas del sistema de dos capas:

Los ambientes de dos capas requieren control excesivo de las versiones y demandan esfuerzo de distribución de la aplicación cuando se les hacen cambios. Esto se ve al hecho de que la mayoría de la aplicación lógica existe en la estación de trabajo del cliente.

Sistemas de Gestión Empresarial	Ejercicios	1ª Evaluación
AA 4: Arquitectura ERP	GRUPO	DAMT2
Nombre y apellidos: Daniel Espinosa Garcia	Fecha	06/10/2023

La seguridad del sistema en un diseño de dos capas es compleja y a menudo requiere administración de las bases de datos; esto es debido al número de dispositivos con acceso directo al ambiente de esas bases de datos.

Las herramientas del cliente y de la base de datos, utilizadas en diseños de dos capas, constantemente están cambiando. La dependencia a largo plazo de cualquier herramienta puede complicar el escalamiento futuro o las implementaciones

Modelo Tres Capas:

A diferencia del modelo de 2 capas, el servidor al que atacan los clientes hace de intermediario entre otro equipo que almacena los datos, a esta máquina se le conoce como Midelware y suele ser la encargada de proporcionar la lógica de aplicación.

El cliente, simplemente ejecuta la capa de presentación, y el servidor de datos proporciona y registra la información procesada proveniente de la capa de aplicación. Por esta distribución de roles (Cliente/Presentación -> Midelware/Aplicación -> Servidor Datos/Datos) se le conoce como arquitectura de tres niveles.

Ventajas:

Modularidad: facilita el desarrollo, la prueba y el mantenimiento de cada capa de forma independiente.

Separación de responsabilidades: permite la separación de responsabilidades y una mayor claridad en la arquitectura, ya que cada capa tiene una función específica.

Reutilización: posibilita que las capas se reutilicen en diferentes proyectos, lo que reduce el tiempo y los costos de desarrollo.

Escalabilidad: significa que se pueden agregar o quitar capas según las necesidades del sistema.

Flexibilidad: es adaptable a diferentes entornos y requisitos del sistema.

Desventajas

Complejidad: aumenta la complejidad del sistema debido a la necesidad de interfaces y comunicación entre las capas.

Tiempo y esfuerzo de desarrollo: requiere más tiempo y esfuerzo de desarrollo debido a la necesidad de diseñar, desarrollar y probar cada capa por separado.

Consumo de recursos: aumenta el consumo de recursos del sistema, como el uso de memoria y CPU, debido a la necesidad de comunicación entre las capas.

Costos: eleva los costos del desarrollo debido a la necesidad de diseñar y desarrollar varias capas separadas.

Rendimiento: disminuye el rendimiento del sistema debido a la necesidad de comunicación entre las capas.

<https://blog.hubspot.es/website/que-es-arquitectura-en-capas>