

Programación Orientada a Objetos

11

Api

Diana Encarnación Orozco 21-515N-6-028

1- ¿Que es una API?

La Application programming Interface (API), es un conjunto de patrones que forman parte de una interfaz que permite la creación de plataformas de una forma más sencilla y práctica para desarrolladores.

2- ¿Como funciona una API?

Una API es una especie de puente que conecta diversos tipos de Software o Aplicaciones y puede crearse en varios lenguajes de programación. Además de un buen desarrollo, una API debe tener una documentación clara y objetiva para poder facilitar su implementación.

3- ¿Mencione 4 tipos de API's y defina cada una?

API según sus Políticas de uso

a) - **API's públicas o abiertas:**

Las API públicas también conocidas como API abiertas y están disponibles para que otros usuarios o desarrolladores las empleen con mínimas restricciones o, en algunos casos incluso, están totalmente accesibles.

b) - **API's Privadas o internas:**

Las API's privadas o internas están ocultas de los usuarios externos y se exponen únicamente para los sistemas internos de una Organización, se emplean para el desarrollo interno de la empresa optimizando la productividad y la reutilización de servicios.

c)- **API's de aliados comerciales:**
son aquellas que se exponen entre los miembros de una alianza comercial. Como no están disponibles para todos, se necesita una autorización ~~por~~ especial para usarlas.

d)- **API's Compuestas:**
Se utilizan en distintos datos o diversas API de servicio y permiten que los desarrolladores puedan acceder a varios terminales.

4- Ejemplos de API's:

- Google Maps: gracias a los estándares aplicados por Google, la mayoría de los sitios web pueden usar las API de Google Maps para integrar mapas.

- Skyscanner: esta plataforma de metabúsqueda facilita que viajeros puedan encontrar mejores tarifas para sus vuelos.

5- Que es un Backend?

Es la parte de una aplicación o sitio web que se ejecuta en el servidor y que maneja la lógica, el procesamiento de datos y la infraestructura, siendo invisible para el usuario final.

6- Que es un Frontend?

Es la parte de una aplicación que los usuarios ven e interactúan con el diseño, la interfaz gráfica y los botones.

7- Que son los protocolos de una API?

Estos permiten estandarizar el intercambio de datos entre los diferentes servicios web. Esto brinda la oportunidad de acceder a capacidades en diversos sistemas a través de diferentes lenguajes de programación y en distintos sistemas operativos.

8- Cuales son las ventajas de una API?
Como casi cualquier elemento o solución de la Industria 4.0, las APIs son capaces de entregar diversos beneficios gracias a su uso.

- **Aplicaciones:** el acceso a APIs garantiza mayor flexibilidad en procesos de transferencia de información.
- **Alcance:** a través de ellas es posible crear etapas capas de aplicaciones con el objetivo de distinguir información a diferentes audiencias.
- **Personalización:** puede servir como solución para crear experiencias diferentes hacia el usuario.
- **Eficiencia:** al tener contenido que se publica de forma automática y se hace disponible en diversos canales simultáneamente.
- **Adaptabilidad:** Uno de los grandes beneficios de las API es la capacidad que tiene de adaptarse a cambios a través de la migración de datos y la flexibilidad de servicios.

7- Que es ADO.NET?

Es un conjunto de clases en el entorno de .NET para acceder y manipular datos de diversas fuentes, como base de datos relacionales, XML y otras. funciona como una interfaz de bajo nivel que proporciona un acceso coherente a los datos.

8- Que es Entity Framework?

Es la version original, ligada al antiguo .NET Framework.

9- Que es Entity Framework Core?

Es una version más moderna, ligera y multiplataforma, diseñada para trabajar con .NET y NET Core. Ha mejorado significativamente el rendimiento y es la version