Hernández Pérez Erick Fernando

Temas Selectos de Computación II

**Consumo de APIs**

**APIs for Dummies: Learning About APIs**

Las interfaces de programación de aplicaciones (API) son esenciales para la comunicación entre diferentes componentes de software. Definen los estándares y protocolos que permiten que las aplicaciones soliciten datos y acciones de sistemas independientes. Existen muchas formas de API, lo que puede ser confuso para entender cómo encajan todas. Algunos de los tipos más comunes son REST, SOAP, GraphQL y RPC.

* REST: Es un estilo arquitectónico que usa los verbos HTTP para realizar acciones sobre recursos identificados por URLs. Es simple, flexible y se basa en el protocolo HTTP.
* SOAP: Es una especificación formal que usa el formato XML para intercambiar datos entre sistemas. Es más estándar, seguro y robusto que REST, pero también más verboso y complejo.
* GraphQL: Es un lenguaje de consulta para APIs que permite al cliente solicitar solo los datos que necesita. Es más versátil y eficiente que REST, pero también más difícil de implementar y mantener.
* RPC: Es una forma de API que permite llamar a funciones remotas como si fueran locales. Es fácil de usar, pero no tiene estandarización ni documentación.

Un ejemplo de cómo funcionan las API es una plataforma de identidad que expone una API para registrar nuevos usuarios. Las aplicaciones externas pueden usar la API para crear usuarios a demanda, pero para que esto funcione, los datos deben estar en un formato que la plataforma espera.

Las API son importantes porque permiten que los datos fluyan entre sistemas, lo que permite que el software se base en otras aplicaciones, creando soluciones más potentes. También son esenciales para la automatización. Por ejemplo, el web scraping es una tarea compleja. Al seleccionar una API, puedes acceder a toda esta funcionalidad con unas pocas solicitudes de red.

Las APIs de sistema permiten un acceso conveniente a características como notificaciones, iconos de lanzador, reproducción de medios y acceso a sensores de dispositivos sin necesidad de que los programadores escriban código de bajo nivel. Facilitar la fácil integración con otras herramientas hace que tus plataformas sean más atractivas para los clientes, por lo que las APIs también pueden considerarse un activo comercial.

En conclusión, las API son una parte integral de la programación moderna y son esenciales para la interoperabilidad entre diferentes sistemas y aplicaciones. Aunque el artículo no proporciona detalles específicos sobre cómo crear o usar una API, ofrece una visión general útil de lo que son las API y por qué son importantes.