

Desenvolvimento de Componentes Distribuídos

API

Descrição

Em relação às API's descreva e entenda os seguintes conceitos:

1. Qual a função de uma API?

A ideia principal é utilizar componentes, que é uma funcionalidade ou um conjunto de funcionalidades, em softwares diferentes, permitindo que os sistemas conversem entre si, tornando mais claro e seguro o acesso às informações.

As APIs proporcionam a integração entre sistemas que possuem linguagem totalmente distintas de maneira ágil e segura.

2. Cite pelo menos 3 exemplos de API's disponíveis para uso público.

- Twitter
- Trello – aplicativo de gerenciamento de projetos
- GoogleMaps
- Facebook
- Paypal
- Dropbox
- Youtube

3. Quais os problemas que podem existir ao se utilizar uma API de terceiros?

- Problemas com a documentação porque tem algumas que não possui documentação ou apenas parte delas, fazendo com que o trabalho seja muito mais complicado.
- Caixa Preta - Você passa os dados, mas não sabe exatamente o que está acontecendo por trás dessa API, por isso se deve tomar muito cuidado na hora de utilizar APIs de terceiros porque pode ocorrer vazamento dados/segurança.

- APIs com problemas, desprotegidas ou hackeadas são a causa das principais violações de dados. Elas podem expor publicamente dados médicos, financeiros e pessoais.

4. Qual a ligação entre a utilização das API's e o paradigma da Orientação a Objetos?

Por que a ideia da API é como se fosse um objeto, você sabe o que esperar, sabe como chamar ela, expõem métodos. E da mesma forma que a orientação a objetos te ajuda a se organizar, escrever menos, concentrar responsabilidades nos pontos certos, flexibilizando sua aplicação, encapsulando a lógica de negócios.

5. Qual a ligação entre a nuvem ("Cloud") e as API's?

O desenvolvimento de aplicações nativas em cloud é uma forma conhecida de aumentar a velocidade de criação. Ele depende de uma arquitetura de aplicações de microsserviços conectada por meio de uma API.

As APIs são uma maneira simplificada de conectar a própria infraestrutura por meio do desenvolvimento de aplicações nativas em nuvem.