
Questionário: Networking em Flutter

1. Qual pacote é fundamental e o mais simples para realizar requisições HTTP em Flutter, sendo suportado em múltiplas plataformas como Android, iOS, macOS, Windows, Linux e web? A) `flutter_plugins` B) `http` C) `dart_convert` D) `cupertino_icons`
2. Qual é o formato comum de dados retornado por APIs e processado em Flutter para listagens, frequentemente necessitando de decodificação? A) XML B) CSV C) JSON D) TXT
3. Qual widget é comumente utilizado para exibir dados que serão obtidos de forma assíncrona (como uma requisição de rede) em Flutter, prometendo um valor no futuro? A) `StatelessWidget` B) `StatefulWidget` C) `FutureBuilder` D) `ListView.builder`
4. No contexto de requisições de rede assíncronas em Dart/Flutter, qual o propósito principal das palavras-chave `async` e `await`? A) Apenas para definir funções que retornam `void`. B) Para criar threads separadas para processamento em segundo plano. C) Para indicar que uma função executará uma operação assíncrona e esperar por sua conclusão sem bloquear a interface do usuário. D) Para otimizar o desempenho da interface do usuário.
5. Qual código de status HTTP geralmente indica que uma requisição de rede para um servidor foi bem-sucedida, significando que "tudo funcionou bem"? A) 404 Not Found B) 500 Internal Server Error C) 200 OK D) 301 Moved Permanently
6. Para que um aplicativo Flutter possa acessar a internet no Android, qual permissão deve ser declarada no arquivo `AndroidManifest.xml`? A) `android.permission.READ_EXTERNAL_STORAGE` B) `android.permission.CAMERA` C) `android.permission.INTERNET` D) `android.permission.ACCESS_FINE_LOCATION`
7. Em um modelo de dados Dart (como a classe `Person` ou `Author`), qual é o objetivo de um construtor nomeado como `fromJson`? A) Criar uma nova instância da classe com dados predefinidos. B) Converter um objeto Dart em uma string JSON. C) Converter um mapa JSON (geralmente uma string decodificada) em um objeto Dart da classe. D) Validar os dados antes de enviá-los a um servidor.

8. Qual é a linguagem de programação principal utilizada para desenvolver aplicações Flutter, conhecida por ser otimizada para interfaces de usuário? A) Java B) Kotlin C) Dart D) JavaScript
9. Ao buscar uma lista de dados da internet e exibi-la em um `ListView`, qual é uma das primeiras coisas que se faz após receber a resposta HTTP, antes de usar o `ListView.builder` para exibir os itens? A) Salvar os dados localmente no dispositivo. B) Decodificar a string JSON contida no corpo da resposta (`response.body`). C) Redirecionar o usuário para outra tela. D) Exibir um indicador de erro na tela.
10. O que o termo "Stateful Hot Reload" significa em Flutter, conforme descrito nos materiais, e qual é sua vantagem para o desenvolvedor? A) A capacidade de recarregar o aplicativo automaticamente em um dispositivo ou emulador após salvar um arquivo, mantendo o estado atual, tornando o processo de desenvolvimento mais proficiente. B) Um mecanismo para otimizar a compilação do código para produção. C) Apenas a capacidade de recarregar a interface do usuário sem afetar a lógica de negócios. D) Uma ferramenta de depuração que reinicia completamente o aplicativo a cada mudança de código.
11. Como as dependências externas, como o pacote `http` ou `google_fonts`, são adicionadas a um projeto Flutter? A) Diretamente no código Dart com a instrução `import`. B) Através da linha de comando com `flutter install <nome_do_pacote>`. C) No arquivo `pubspec.yaml`, na seção `dependencies`. D) Configurando as permissões no `AndroidManifest.xml`.
12. A função `jsonDecode` do pacote `dart:convert` é usada para transformar uma string JSON. Quais são os tipos de dados Dart que ela pode retornar, dependendo da estrutura do JSON? A) Apenas um objeto `String`. B) Uma `List<dynamic>` ou um `Map<String, dynamic>`. C) Apenas um objeto `int`. D) Um `Boolean`.
13. Em um cenário de requisição de rede em Flutter, se a resposta do servidor retornar um erro (código de status diferente de 200), como o `FutureBuilder` pode reagir a isso, conforme a prática recomendada? A) Ele automaticamente tenta a requisição novamente em um loop infinito. B) Ele exibirá um caso de erro, como uma mensagem ou um widget específico, reconhecendo que a `Future` foi completada com um erro. C) Ele ignorará o erro e tentará processar os dados vazios. D) Ele bloqueará a interface do usuário até que o erro seja corrigido manualmente.
14. O que representa uma `Future` em Dart/Flutter, no contexto de operações de rede assíncronas? A) Um valor que está disponível imediatamente. B) Um resultado de uma operação síncrona que já foi concluída. C) Um objeto que representa um valor que estará disponível em algum momento no futuro, ou um erro.

D) Um loop contínuo de execução de código que nunca termina.

15. Qual é o papel fundamental do arquivo `pubspec.yaml` em um projeto Flutter?

A) Armazenar o código-fonte principal do aplicativo. B) Gerenciar as dependências do projeto (pacotes e plugins) e metadados como nome e descrição. C) Definir o layout da interface do usuário. D) Controlar as permissões de acesso à rede do aplicativo.

16. Quando uma requisição HTTP retorna uma lista de dados JSON (por exemplo, informações sobre "autores" ou "pessoas"), qual é a etapa lógica após decodificar o JSON para convertê-los em objetos Dart tipados?

A) Inserir os dados diretamente em um banco de dados local. B) Mapear cada elemento JSON para uma instância da classe de modelo correspondente, utilizando um construtor como `fromJson`. C) Imprimir a string JSON decodificada diretamente no console para inspeção. D) Exibir os dados brutos como texto na tela sem qualquer formatação.

17. O que o tópico "Networking" em Flutter, conforme a documentação oficial, abrange principalmente?

A) A funcionalidade de conexão Bluetooth e NFC em dispositivos móveis. B) O processo de comunicação com serviços baseados na internet, como APIs HTTP e WebSockets, para buscar, enviar, atualizar ou excluir dados. C) A capacidade de conectar vários dispositivos Flutter localmente para troca de dados. D) A criação de interfaces de usuário que respondem a gestos e toques.

18. Qual ferramenta externa foi mencionada nos materiais como útil para testar requisições de API e visualizar a estrutura de dados JSON retornados por um servidor local?

A) Android Studio Debugger B) VS Code IntelliSense C) Postman D) Firebase Console

19. Ao construir uma lista dinâmica a partir de dados de rede em um `StatefulWidget`, qual método é frequentemente utilizado para atualizar a interface do usuário (UI) depois que os dados são processados e estão prontos para exibição?

A) `build` B) `initState` C) `dispose` D) `setState`

20. Além do Android, o pacote `http` do Flutter é suportado em quais outras plataformas, permitindo o desenvolvimento de aplicações multiplataforma com um único código-base?

A) Apenas iOS. B) Apenas Web e Desktop. C) iOS, macOS, Windows, Linux e Web. D) Apenas plataformas de jogos.