

Architecture distribué java webService

Fait par Gaëtan Corin, élève CDAN IPI Toulouse

Décrivez en détails les :

- **Controller (Ressource)**

Un controller est un fichier qui gère les requêtes http provenant du navigateur et coordonne la logique de traitement pour répondre à ces requêtes.

- **Dto,**

(data transfer object) Le dto est un modèle de conception qui sert à transférer des données de manière simple et efficace entre différentes couches d'une application.

- **Service,**

Il s'agit d'une classe ou un composant qui contient la logique métier d'une application. Ils sont responsables de fournir les fonctionnalités spécifique et gérer la manipulation des données.

- **Repository,**

le repository est responsable de l'accès aux données, de l'exécution de requêtes et des opérations CRUD. Son but est de fournir un accès simple à la source de données.

- **Entity,**

Une entity est un objet qui représente une table dans une base de données.

I. Partie 1 Questions de cours.

a. Qu'est-ce qu'un Webservice ?

Il s'agit d'une application ou un service web qui permet d'échanger des données avec d'autres applications. Les plus connus sont SOAP, REST, HTTP

b. Quelle est la différence entre un Webservice et une API ?

Le webservice est un moyen de communication et d'échange de données entre différentes applications informatiques via le réseau.

Une API est un ensemble de protocoles qui permettent à différentes applications de communiquer entre elles.

c. Sur quel protocole s'appuie une application REST pour envoyer et recevoir des données ?

Une application REST s'appuie généralement sur le protocole HTTP, en utilisant les opérations GET, POST, PUT, et DELETE.

d. A quoi sert l'application Postman ?

Il s'agit d'une application qui permet de tester les différentes requêtes et d'en afficher les résultats. Il permet de tester les API ou bien désormais les Webservices

e. Citez deux types de requêtes HTTP

requêtes GET et POST

f. A quoi sert un DTO ?

(data transfer object) Le dto est un modèle de conception qui sert à transférer des données de manière simple et efficace entre différentes couches d'une application.

g. Qu'est-ce qu'une Entity lorsqu'on utilise Hibernate ?

Hibernate est un framework qui permet de faire correspondre des entités java avec les enregistrements de la base de données

h. Qu'est-ce que le JSON ?

Il s'agit d'un format de données léger, permettant de facilement transmettre des informations. Son architecture consiste en une implication d'objets, facilement lisible par tous les langages de programmations.

i. Qu'est-ce qu'un Controller (Ressource) dans une architecture REST ?

Dans une architecture Rest, le controller est un fichier qui gère les requêtes http provenant du navigateur et coordonne la logique de traitement pour répondre à ces requêtes. Il gère les routes, traite les requêtes et manipule les ressources.

j. Qu'est ce qu'un point de terminaison dans une API ?

Cela fait référence à une url spécifique sur lequel les clients de l'api peuvent envoyer des requêtes pour interagir avec l'API. En recevant des données en échange par exemple.

k. Qu'elle est la différence entre l'annotation @PathVariable et @ParamRequest ?

Ils servent pour l'API Rest java.

Pathvariable sert à extraire les valeurs des variables des chemins, et paramrequest sert à extraire les valeurs des paramètres de la requête.

l. Qu'est-ce qu'un repository ?

le repository est responsable de l'accès aux données, de l'exécution de requêtes et des opérations CRUD. Son but est de fournir un accès simple à la source de données.

m. Pourquoi passons-nous par une interface de services

l'interface de service sert à améliorer l'architecture et la conception d'une application.

n. Qu'est-ce que le CRUD ?

Le CRUD, qui signifie crée, read, update, delete, représente les quatres principales opérations de base pour la gestion des données dans un système d'informations.

o. Qu'elle est le code de retour qui indique qu'une requête http c'est bien déroulé

Il s'agit du code 200