

Examen TIW5 - Services Web

lundi 17 décembre 2012
durée 1h30
tous documents papier autorisés

1 Principes et implémentation des services Web

1.1 SOAP ou REST

1. On souhaite implémenter un service de voyages. On sait que chaque voyage peut comporter plusieurs réservations (hôtel, transport, etc). Utiliseriez vous une architecture de type SOAP ou REST? Justifier votre réponse. Il est possible d'ajouter des hypothèses afin de préciser l'énoncé si besoin.
2. On souhaite réaliser une application de gestion du suivi des colis dans une entreprise de transport. Utiliseriez vous une architecture de type SOAP ou REST? Justifier votre réponse. Il est possible d'ajouter des hypothèses afin de préciser l'énoncé si besoin.

1.2 Correspondance XML/Objet

Expliquer en quelques phrases ce qu'est une correspondance XML/Objet et comment elle peut être utilisée dans le cadre de l'implémentation de services Web.

1.3 Adaptation

On considère un processus métier pouvant avoir plusieurs instances. Les messages destinés à une instance doivent être envoyés dans un certain ordre. On suppose que l'on a un client capable d'utiliser un autre service offrant les mêmes fonctionnalités, mais sans contraintes d'ordre sur les messages. On suppose qu'il n'est pas nécessaire de transformer les messages et qu'un header SOAP permet de savoir quels messages sont destinés à une même instance. On vous demande d'implémenter un proxy permettant au client d'utiliser le service. Donner les technologies/APIs que vous emploieriez et pourquoi.

T.S.V.P. →

2 Processus métier: entrepôt de marchandises

On souhaite réaliser une application permettant la gestion des commandes client et des approvisionnements dans un entrepôt de marchandises.

Un service permet, pour chaque modèle de marchandise, de connaître et de mettre à jour les informations sur le niveau actuel des stocks, la quantité de marchandises qui sera prélevée plus tard. Ce service permet également, le cas échéant, la quantité de marchandise qui sera livrée à l'entrepôt, ainsi que la date de livraison prévue.

Un processus métier est utilisé pour traiter les commandes des clients. Une commande est constituée par ajout successifs de modèles de marchandises, avec la quantité demandée à chaque fois. Si le niveau actuel des stocks n'est pas suffisant, une commande est passée auprès du fournisseur et une date de disponibilité est transmise au client. Si une commande est déjà en cours auprès d'un fournisseur et si cette commande est suffisante, aucune nouvelle commande auprès d'un fournisseur n'est passée pour ce modèle de marchandise, la date de disponibilité étant celle de la commande fournisseur en cours.

Un processus métier est utilisé pour traiter les commandes auprès des fournisseurs. Une fois la commande initiée, il est possible de connaître sa date prévue de livraison. Cette date peut changer selon les aléas des approvisionnements des fournisseurs. Une fois la livraison de la commande fournisseur effectuée, les commandes client en attente sont éventuellement débloquées.

Une commande, client ou fournisseur, possède un identifiant numérique permettant de l'identifier.

Par la suite, il est possible de préciser l'énoncer en cas de nécessité.

2.1 Instances et corrélations

On considère qu'une instance de processus métier est démarrée par commande client ou fournisseur.

Expliciter les points de synchronisation des deux processus.

2.2 API

Proposer une API client, décrite informellement (pas de WSDL, ni de XML Schema), pour des services qui implémentent ces processus. On listera les opérations, les messages associés et les données contenues dans ces messages.