

INF8480 - Systèmes répartis et infonuagique

Tableau de bord / Mes cours / INF8480 - Systèmes répartis et infonuagique / Laboratoires Hiver 2021 / Quiz semaine 6 du 15/02

Commencé le

jeudi 18 février 2021, 16:46

État

Terminé

Terminé le

jeudi 18 février 2021, 16:58

Temps mis

11 min 44 s

Points

17,00/17,00

Note

20,00 sur 20,00 (100%)

Description

Marquer la question

Quiz concernant : conclusion module 5, lectures module 6, résultats TP 2

Votre note est disponible immédiatement à la fin du quiz, mais la correction est disponible uniquement après la fermeture du test.

Les questions à choix multiples disposent de réponses fausses à points négatifs.

Question 1

Terminer

Note de 1,00 sur 1,00

Marquer la question

Quel est le format d'encodage utilisé par le C# Remoting pour transmettre les arguments?

Veuillez choisir au moins une réponse :

- ☐ a. C# utilise le format standard JSON pour tous ses échanges.
- ☒ b. C# offre le choix entre un format binaire, plus compact, et un format XML plus lisible.
- ☐ c. C# utilise le format Common Data Representation.
- ☐ d. C# utilise XML pour commencer et bascule automatiquement vers un format binaire lorsque les données transmises dépassent 1MiO.

Question 2

Terminer

Note de 1,00 sur 1,00

Marquer la question

Comment fonctionne la table des objets exportés dans les systèmes d'objets réseau?

Veuillez choisir au moins une réponse :

- ☐ a. La table des objets exportés permet de calculer la balance commerciale de l'application lors des échanges entre les processus.
- ☒ b. La table des objets exportés conserve un pointeur vers ces objets dans le processus pour éviter qu'ils ne soient libérés par le ramasse-miettes alors qu'ils sont encore référencés par des objets distants.
- ☐ c. La table des objets exportés sert aux processus distants pour découvrir quels sont les objets réseau offerts par une application.
- ☒ d. La table des objets exportés sert à faire la correspondance entre l'identificateur externe des objets exportés et leur adresse dans le processus, et à noter s'ils sont encore utilisés par des processus distants.

Question 3

Terminer

Note de 1,00 sur 1,00

Marquer la question

Gnutella est un service pair-à-pair de seconde génération.

Veuillez choisir au moins une réponse :

- ☒ a. Il n'y a aucun serveur central, il peut donc être difficile de trouver par où se connecter au réseau Gnutella.
- ☐ b. Lors d'une recherche, si le super-noeud contacté n'a pas le fichier cherché, une requête est envoyée immédiatement à tous les autres super-noeuds du réseau, récursivement.
- ☐ c. Les super-noeuds sont sélectionnés strictement sur une base aléatoire.
- ☒ d. Un service décentralisé comme Gnutella peut être moins efficace mais a l'avantage qu'il est très difficile de le stopper.

Question 4

Terminer

Note de 1,00 sur 1,00

Marquer la question

Lors d'un appel Java RMI ou C# Remoting donné, un argument sérialisable est une structure de donnée avec plusieurs champs qui contiennent des références à des vecteurs d'octets, sérialisables eux aussi. Si deux champs contiennent une référence au même vecteur, que se passe-t-il?

Veuillez choisir au moins une réponse :

- ☐ a. Les références sont copiées telles quelles dans le vecteur envoyé mais n'ont aucune signification dans le processus qui recevra cette structure sérialisée.
- ☐ b. Les vecteurs d'octets seront sérialisés eux aussi mais des copies séparées seront envoyées, même si en fait deux champs contenaient une référence au même vecteur.
- ☒ c. Le graphe d'objets est copié en respectant sa structure. Le vecteur d'octets pointé par deux références ne sera copié qu'une seule fois et les deux références pointeront encore vers un seul vecteur dans la structure désérialisée à l'autre bout.
- ☐ d. Les références sont converties en références réseau lors de l'appel.

Question 5

Terminer

Note de 1,00 sur 1,00

Marquer la question

Comment fonctionne la table des objets importés dans les systèmes d'objets réseau?

Veuillez choisir au moins une réponse :

- ☐ a. La table des objets importés contient un pointeur vers tous les proxy dans le processus, pour éviter qu'ils ne soient libérés par le ramasse-miettes.
- ☒ b. La table des objets importés note les objets réseau pour lesquels un proxy existe déjà dans le processus. Ainsi, lorsqu'une nouvelle référence arrive on sait s'il faut créer un nouveau proxy ou reprendre un proxy existant.
- ☒ c. La table des objets importés pointe vers les proxy existants avec une référence faible, afin de ne pas empêcher le proxy d'être relâché par le ramasse-miettes s'il n'est plus utilisé dans le processus.
- ☐ d. La table des objets importés est simplement un journal de tous les objets réseau accédés par le processus et sert pour des fins statistiques.

Question 6

Terminer

Note de 1,00 sur 1,00

Marquer la question

Sur quelles plates-formes le C# Remoting est-il utilisé

Veuillez choisir au moins une réponse :

- ☒ a. Le langage C# est habituellement utilisé sur les systèmes Windows mais il existe une version qui roule sur Linux.
- ☐ b. Le C# Remoting a initialement été développé par Sun pour fonctionner sur Linux, mais il est maintenant aussi disponible sur Windows.
- ☐ c. Le langage C# ne fonctionne strictement que sur Windows.
- ☒ d. Le Remoting, utilisé en C#, est disponible avec quelques autres langages basés sur le Common Language Runtime comme le J#.

Question 7

Terminer

Note de 1,00 sur 1,00

Marquer la question

Java RMI et les accès concurrents.

Veuillez choisir au moins une réponse :

- ☒ a. Lorsqu'un objet réseau Java RMI est rendu disponible pour recevoir des requêtes, par défaut plusieurs threads sont disponibles pour traiter les requêtes.
- ☐ b. Etant donné que Java utilise un ramasse-miettes automatique, il n'y a aucun problème à avoir des accès concurrents qui font des écritures.
- ☒ c. Si une méthode RMI doit modifier de manière cohérente le contenu de plusieurs champs d'un objet, et peut être appelée de plusieurs clients simultanément, elle doit être synchronisée pour éviter que les opérations de deux appels ne se mélangent.
- ☐ d. Java RMI n'utilise qu'un seul thread pour servir toutes les requêtes distantes, les accès concurrents ne sont donc pas une préoccupation.

Question 8

Terminer

Note de 1,00 sur 1,00

Marquer la question

Pour un environnement Enterprise Java Beans, plusieurs rôles sont définis.

Veuillez choisir au moins une réponse :

- ☐ a. Le fournisseur de service est Bell ou Vidéotron.
- ☐ b. Le Bean provider est l'objet qui agit selon le patron de conception de la Fabrique Abstraite afin d'instancier les objets à l'exécution.
- ☒ c. L'administrateur système s'assure que le système continue à fonctionner tel que conçu.
- ☒ d. Le spécialiste de la persistance est en fait le rôle traditionnel du gestionnaire de base de donnée.

Question 9

Terminer

Note de 1,00 sur 1,00

Marquer la question

Deux régiments d'une armée sont de part et d'autre de l'ennemi et communiquent par message afin de se synchroniser. Les deux régiments doivent attaquer ensemble et n'attaqueront que si elles ont la certitude d'une attaque synchronisée. Quelle sémantique les messages doivent-ils respecter pour que cela fonctionne?

Veuillez choisir au moins une réponse :

- ☒ a. Aucune sémantique ne peut fonctionner pour ce cas.
- ☐ b. La sémantique au plus une fois est requise pour ne pas que l'autre régiment attaque deux fois en cas de retransmission.
- ☐ c. La sémantique au moins une fois suffit puisque l'autre aura nécessairement le message.
- ☒ d. La sémantique peut-être ne serait pas suffisante.

Question 10

Terminer

Note de 1,00 sur 1,00

Retirer la marque

Plusieurs systèmes d'appels à distance offrent un Service de nom

Veuillez choisir au moins une réponse :

- ☐ a. Les services de nom sont uniquement utilisés pour convertir les adresses textuelles de serveurs sur l'Internet en adresse IP numérique.
- ☒ b. Le service de nom permet à un client de trouver facilement l'objet cherché, exporté par un serveur, dans la mesure où les deux se sont entendus sur le nom.
- ☐ c. Le service de nom permet de trouver automatiquement un nouveau nom unique lorsqu'un objet réseau crée un objet enfant.
- ☒ d. A défaut d'un service de nom, il faudrait probablement passer un identificateur numérique qui n'est connu qu'à l'exécution, un peu comme les IOR en CORBA.

Question 11

Terminer

Note de 1,00 sur 1,00

Marquer la question

Cocher les affirmations vraies :

Veuillez choisir au moins une réponse :

- ☒ a. Protocol buffers est un format de sérialisation de données
- ☐ b. LTng est un logiciel de visualisation de traces
- ☐ c. Un tracepoint a été déclaré dans le fichier operation.proto du TP2
- ☒ d. Le stub est une classe qui se situe côté client et le skeleton est son homologue coté serveur

Question 12

Terminer

Note de 1,00 sur 1,00

Marquer la question

Méthodes à distance : Cocher le ou les affirmations vraies :

Veuillez choisir au moins une réponse :

- ☐ a. La déclaration : rpc Endpoint(stream Request) returns (Response) {} permet d'effectuer des flux de données bi-directionnels entre le client et le serveur
- ☒ b. Le fichier .proto permet de déclarer les messages qui sont des enregistrement nom-valeur appelés champs
- ☒ c. gRPC utilise Protocol Buffers comme langage de description d'interface
- ☒ d. Un service serveur en C++ peut communiquer avec un client en Ruby et un client en Java

Question 13

Terminer

Note de 1,00 sur 1,00

Retirer la marque

Bittorrent est un service de fichiers pair-à-pair centralisé.

Veuillez choisir au moins une réponse :

- ☒ a. Le protocole BitTorrent permet de transmettre des morceaux de fichiers, ce qui est avantageux pour une transmission plus parallèle et rapide.
- ☐ b. Puisque ce service est basé sur un serveur centralisé, il n'y a aucun avantage par rapport à Napster.
- ☒ c. BitTorrent priorise les participants qui contribuent eux-mêmes à transmettre des morceaux de fichiers.
- ☒ d. BitTorrent est utilisé pour transmettre efficacement de très gros fichiers.

Question 14

Terminer

Note de 1,00 sur 1,00

Marquer la question

Le C# Remoting permet de choisir entre les protocoles HTTP et TCP

Veuillez choisir au moins une réponse :

- ☐ a. HTTP est utilisé sur les ordinateurs Windows alors que TCP est le protocole utilisé sur les systèmes Linux.
- ☒ b. Le protocole HTTP est moins efficace mais passe plus facilement à travers les pare-feu (firewall).
- ☐ c. HTTP est une version plus récente de TCP et est presque toujours utilisé, sauf dans les systèmes anciens.
- ☒ d. Le protocole TCP est implicitement utilisé de toutes manières, puisque HTTP est un protocole normalement utilisé par-dessus TCP.

Question 15

Terminer

Note de 1,00 sur 1,00

Marquer la question

Pour savoir quand un objet réseau n'est plus utilisé par des proxy, différentes stratégies sont possibles.

Veuillez choisir au moins une réponse :

- ☒ a. Une date d'expiration fait qu'on n'est pas averti tout de suite lorsqu'un objet cesse d'être utilisé, mais évite le problème d'un client qui termine prématurément avant d'avoir pu avertir qu'il n'utilisera plus un proxy.
- ☒ b. C# Remoting utilise une date d'expiration.
- ☒ c. Java RMI utilisait initialement une liste des utilisateurs, qui devait être mise à jour à chaque fois qu'un client créait ou détruisait un proxy.
- ☐ d. La date d'expiration est une stratégie de paresseux, elle est facile à implémenter mais impose une durée maximale d'utilisation arbitraire pour les objets.

Question 16

Terminer

Note de 1,00 sur 1,00

Marquer la question

Napster est un service de fichiers pair-à-pair.

Veuillez choisir au moins une réponse :

- ☒ a. C'est un service avec un index centralisé.
- ☐ b. Napster était un service de musique en ligne comme spotify.
- ☐ c. Le serveur Napster a une copie des fichiers les plus demandés.
- ☒ d. L'index contient le nom du fichier et la liste de ceux qui l'offrent.

Question 17

Terminer

Note de 1,00 sur 1,00

Retirer la marque

Les requêtes via des objets réseau.

Veuillez choisir au moins une réponse :

- ☒ a. Un inconvénient du Java RMI est qu'il est limité aux programmes en Java.
- ☐ b. Lorsqu'un langage supporte des requêtes via des objets réseau, comme Java RMI ou C# Remoting, il n'est pas permis d'utiliser d'autres mécanismes avec ces langages pour faire des requêtes à distance.
- ☒ c. Les requêtes via des objets réseau sont devenues moins populaires car, dans plusieurs cas, les concepteurs préfèrent des systèmes par messages comme AMQP qui permettent de choisir différents mécanismes comme des messages asynchrones.
- ☐ d. Les requêtes via des objets réseau sont moins efficaces car il faut transmettre non seulement les champs des arguments, mais aussi tout le code associé à leurs méthodes, à chaque requête.

NAVIGATION DU TEST

1	2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15	17

Afficher une page à la fois

Terminer la relecture

Terminer la relecture

◀ Quiz semaine 5 du 08/02

Aller à...

Choix de groupe ▶

Connecté sous le nom - Gourdigou Junior Patrice Kolani ~ (Déconnexion)

INF8480

Obtenir l'app mobile

Politiques