



SISTEMAS DISTRIBUÍDOS | 21108

Período de Realização

Decorre de 10 de maio a 20 de maio de 2019

Data de Limite de Entrega

20 de maio de 2019, até às 23:55 de Portugal Continental

Temática / Tema / Conteúdos

Partilha de Dados em Ambientes Distribuidos e Serviços em Ambientes Distribuídos

Objetivos

[Campo obrigatório, caso não defina **Competências**]

- Demonstrar conhecer o funcionamento dos protocolos distribuídos
- Resolver problemas específicos de serviços em ambiente distribuído.

Trabalho a desenvolver

Leia atentamente as seguintes questões e procure responder com o máximo possível de detalhe, explicando de forma detalhada todos os passos do seu raciocínio. O enquadramento teórico para a sua resposta será importante para compreender a mesma.

Questão 1. Discutir se a arquitetura EJB seria adequado para implementar um Multiplayer Online Game massivo (um domínio de aplicação inicialmente introduzido na Seção 1.2.2 do livro de apoio). Quais seriam os pontos fortes e fracos do uso de EJB neste domínio? (1 valor)

Questão 2. Explique por que UDDI pode ser descrito como sendo tanto um serviço de nomes como um serviço de diretório, mencionando os tipos de interrogações que podem ser feitas. O segundo 'D' no nome UDDI refere-se a "descoberta" - é realmente o UDDI um serviço de descoberta? (1 valor)

Questão 3. Um protocolo de confirmação (commit) com três fases, tem as seguintes partes:

Fase 1: É o mesmo que para um protocolo de confirmação de duas fases.

Fase 2: O coordenador recolhe os votos e toma uma decisão. Se for "Não", aborta e informa os participantes que votaram "Sim"; se a decisão for "Sim", envia um pedido de preCommit a todos os participantes. Os participantes que votaram "Sim" esperam por um pedido preCommit ou doAbort. Eles confirmam pedidos preCommit e realizam os pedidos doAbort.

Fase 3: O coordenador recolhe as confirmações (*acknowledge*). Quando todas são recebidas, confirma por sua vez e envia pedidos doCommit aos participantes. Participantes esperam um pedido doCommit. Quando ele chega, eles executam (*commit*).

Explique como este protocolo evita atraso aos participantes durante o período de 'incerto' devido ao fracasso do coordenador ou outros participantes.

Suponha que a comunicação não falha. (2 valores)

A Questão 1 é avaliada com 1 valor; a Questão 2 é avaliada com 1 valor; a Questão 3 é avaliada com 3 valores. Em cada uma das questões, 25% são destinados ao nível de enquadramento teórico da sua resposta.

Recursos

1. Livro Recomendado para a Unidade Curricular

Crterios de avaliao e cotao

Na avaliao do trabalho sero tidos em considerao o enquadramento teorico de suporte a resposta e o nvel de correo da resposta em si.

Normas a respeitar

Deve redigir o seu E-fólio na Folha de Resolução disponibilizada na turma e preencher todos os dados do cabeçalho.

Todas as páginas do documento devem ser numeradas.

Nomeie o ficheiro com o seu número de estudante, seguido da identificação do E-fólio, segundo o exemplo apresentado: 000000efolioB.

Deve carregar o referido ficheiro para a plataforma no dispositivo E-fólio B até à data e hora limite de entrega. Evite a entrega próximo da hora limite para se precaver contra eventuais problemas.

O ficheiro a enviar não deve exceder 8 MB.

Votos de bom trabalho!

Henrique S. Mamede