SISTEMAS DISTRIBUÍDOS | 21108

Período de Realização

Decorre de 05 de maio a 22 de maio de 2023

Data de Limite de Entrega

22 de maio de 2023, até às 23:59 de Portugal Continental

Temática / Tema / Conteúdos

Middleware e Partilha de Dados 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 os problemas levantados pelo uso de aliases num serviço de nomes e indicar a forma como, na sua totalidade, estes podem ser superados. (1 valor)

Questão 2. Explique as características de um serviço *peer-to-peer*, enquadrado com os seguintes exemplos de *middleware:* a partilha de ficheiros de música e outros media, e o armazenamento de longa duração de ficheiros arquivados como são os conteúdos de jornal online. Procure detalhar caraterísticas com as particularidades dos exemplos apresentados. (1,5 valores)

Questão 3. Tem de proceder à implementação de um sistema distribuído para suportar a entrega de mensagens a milhões de dispositivos em simultâneo. Tendo presente os princípios de comunicação indireta, indique que paradigma escolheria para o seu sistema. Apresente todas as vantagens e desvantagens dos diferentes paradigmas para justificar a sua escolha.
(1,5 valores)

Espera-se que em cada resposta façam um adequado enquadramento teórico da matéria relacionada com a questão.

A Questão 1 é avaliada com 1 valor; a Questão 2 é avaliada com 1,5 valores; a Questão 3 é avaliada com 1,5 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

Critérios de avaliação e cotação

Na avaliação do trabalho serão tidos em consideração o enquadramento teórico de suporte à resposta (definição/explicação de conceitos abrangidos) e o nível de correção 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!

Ricardo Baptista