

Prova2

Entrega  em  0


Pontos 30

Perguntas 15

Disponível 

Limite de tempo Nenhum

Histórico de tentativas

	Tentativa	Tempo	Pontuação
MAIS RECENTE	Tentativa 1	 minutos	29 de 30

Pontuação deste teste: **29** de 30

Enviado  em 

Esta tentativa levou  minutos.

Pergunta 1

2 / 2 pts

Em relação ao algoritmo de Cristian, todas as alternativas abaixo são corretas, exceto:

Correto!

- ☒ Não há precisão exigida
- ☐ A variabilidade de tempo pode ser tratada fazendo-se várias requisições para o servidor e pegando-se o valor mínimo
- ☐ Só obtém sincronização se os tempos de viagem de ida e volta observados entre cliente e servidor forem suficientemente curtos
- ☐ Faz sincronização de relógio usando um servidor de tempo

Pergunta 2

2 / 2 pts

Considere as seguintes afirmações sobre relógios lógicos.

I Usam um esquema de causalidade para ordenar alguns dos eventos que ocorrem em diferentes processos

II Podem ser pensados como uma forma de enumerar os eventos de um Sistema Distribuído

III Usam relógios de tempo físico para atribuir os timestamps aos eventos

Podemos afirmar que:

Correto!

- ☒ Somente I e II são corretas
- ☐ Todas são corretas
- ☐ Somente I e III são corretas
- ☐ Somente II e III são corretas

Pergunta 3

1,5 / 1,5 pts

Exclusão Mútua Distribuída tem algumas propriedades fundamentais. Relacione a propriedade à esquerda com o seu significado à direita.

Correto!

segurança-safety

No máximo um único pr ▾

Correto!

progresso-liveness

O algoritmo não permite ▾

Correto!

fairness

nenhum processo tem p ▾

Pergunta 4

1 / 1 pts

Em exclusão mútua distribuída, em Deadlock, dois ou mais processos ficam parados, mutuamente, aguardando por ações/mensagens uns dos outros que nunca ocorrem/chegam. Em Starvation(inanição), um processo fica aguardando indefinidamente para acessar a região crítica, enquanto outros processos repetidamente a acessam.

☐ Falso

☒ Verdadeiro

Correto!

Pergunta 5

2 / 2 pts

Sobre o Algoritmo de Lamport, selecione a alternativa que melhor o representa.

☐

Os processos mantêm uma fila de requisições. As requisições são ordenadas com um relógio lógico, cada requisição tem um timestamp criado pelo relógio lógico. Enlaces são broadcast.

☐

Os processos mantêm uma fila de requisições. As requisições são ordenadas com um relógio físico, cada requisição tem um timestamp criado pelo relógio físico. Enlaces são broadcast.

☒

Os processos mantêm uma fila de requisições. As requisições são ordenadas com um relógio lógico, cada requisição tem um timestamp criado pelo relógio lógico. Enlaces são unicast FIFO.

☐

Os processos mantêm uma fila de requisições. As requisições são ordenadas com um relógio lógico, cada requisição tem um timestamp criado pelo relógio lógico. Enlaces são multicast.

Correto!

Pergunta 6

1 / 1 pts

O algoritmo de Lamport pode ser considerado justo porque um processo i só pode enviar uma nova requisição após sua requisição anterior ter sido atendida. Portanto, se todos os processos fizerem requisições, a próxima requisição do processo i só será atendida depois de todos os processos entrarem na região crítica.

Correto!

☒ Verdadeiro

☐ Falso

Pergunta 7

2 / 2 pts

Sobre o algoritmo de Ricart-Agrawla, considere as seguintes afirmações e marque a alternativa correspondente.

I - O relógio lógico (global) é usado para definir a ordem de prioridade das requisições de acesso à Região Crítica (RC)

II - É um algoritmo baseado em permissão: um processo espera permissões de todos os demais para entrar na RC

III - Somente depois que sua própria requisição de maior prioridade é atendida, um processo envia REPLIES pendentes para outros processos

Correto!

☒ Todas são verdadeiras.

☐ Somente I e III são verdadeiras.

☐ Somente I e II são verdadeiras

- ☐ Todas são falsas.
- ☐ Somente II e III são verdadeiras

Pergunta 8

2 / 2 pts

Considere as afirmativas sobre quoruns e marque a alternativa correspondente,

I - Vários algoritmos de Exclusão Mútua Distribuída são baseados em quorums

II - As requisições são feitas a um quorum, não a todos os demais processos, mas as permissões são enviadas a todos os demais processos

III - Algoritmos baseados em quorums são versões adaptadas dos algoritmos de Lamport ou Ricart-Agrawala

☐ Somente a II é verdadeira

☒ Somente a I é verdadeira

☐ Todas são falsas

☐ Somente a III é verdadeira

☐ Todas são verdadeiras

Correto!

Pergunta 9

2 / 2 pts

Todos os processos do sistema são organizados em quorums, formando um conjunto de quorums, que deve garantir as seguintes propriedades: Conjunção e Maximalidade.

Correto!

☐ Verdadeiro

☒ Falso

Pergunta 10

2 / 2 pts

O algoritmo de Maekawa, que é baseado em quoruns, envolve menos mensagens que os demais algoritmos DMUTEX, mas é sujeito a deadlocks. Para contornar os deadlocks, há a necessidade de usar mais mensagens.

Correto!

☒ Verdadeiro

☐ Falso

Pergunta 11

1,5 / 2,5 pts

Relacione a coluna da esquerda à da direita.

Você respondeu

Reliable Broadcast

Se o processo de origem ✓

Resposta correta

Se um processo correto entrega a mensagem msg, então todo processo correto eventualmente entrega msg

Correto!

FIFO Broadcast

Trata da ordem de mensagens ✓

icê respondeu

Best Effort Broadcast

Se um processo correto ✓

Resposta correta

Se o processo de origem falha, pode ser que alguns processos não recebam e portanto não entreguem a mensagem

Correto!

Causal Broadcast

Há uma precedência em ✓

Correto!

Atomic Broadcast

Todas as mensagens são ✓

Pergunta 12

2 / 2 pts

Considere o conjunto de candidatos, em eleição de líder, mantido por um processo correto

I - O conjunto C está contido em Candidatos: pois estão corretos transmitindo heartbeats sobre canais de comunicação perfeitos

II - Além desses: – se houver um processo que falha para sempre: depois de um tempo será removido – se houver um processo que fica continuamente falhando e recuperando, sua encarnação vai crescendo

III - Como a função que seleciona líder é determinística: todos elegem o mesmo líder – processo de maior id entre os que têm maior encarnação

Selecione a melhor alternativa:

☐ Todas são corretas

Correto!

- ☐ Todas são erradas
- ☐ Somente I e III são corretas
- ☐ Somente II e III são corretas
- ☒ Somente I e II são corretas

Pergunta 13

1,5 / 1,5 pts

Relacione as propriedades que definem o consenso aos seus significados.

Correto!

Acordo

Todos os processos cor ▾

Correto!

Validade

Se um processo correto ▾

Correto!

Terminação

Todo processo correto ▾

Pergunta 14

2 / 2 pts

O algoritmo de Paxos não garante que todos os processos executam a mesma sequência de operações, exatamente na mesma ordem.

- ☐ Verdadeiro

Correto!

☒ Falso

Pergunta 15

4,5 / 4,5 pts

Associe a coluna da esquerda à da direita.

Correto!

Blockchain

Banco de dados distribuído

Correto!

P2P

Redes que fazem transferência

Correto!

WebService

Tecnologia que promove comunicação

Correto!

IoT

Integração de tecnologias

Correto!

Wave

Esse método de comunicação

Correto!

Fog computing

Arquitetura que tem como objetivo

Correto!

Layer 7

Direcionado a um tipo específico

Correto!

Java RMI

Protocolo para comunicação

Correto!

CORBA

Arquitetura criada para comunicação

Pontuação do teste: **29** de 30