



## INE5418-05208 (20211) - Computação Distribuída

Painel ► Cursos ► INE5418-05208 (20211) ► Unidade 3: Algoritmos e aspectos funcionais ► Questionário: Tolerância a Falhas

## NAVEGAÇÃO DO QUESTIONÁRIO



Mostrar uma página por vez

Terminar revisão

Iniciado em	Monday, 20 Sep 2021, 11:05
Estado	Finalizada
Concluída em	Monday, 20 Sep 2021, 11:25
Tempo empregado	19 minutos 23 segundos
Notas	4,00/4,00
Avaliar	10,00 de um máximo de 10,00(100%)

## Questão 1

Correto

Atingiu 1,00 de 1,00

Marcar questão

Observe as afirmações a seguir e marque a resposta **correta**:

I – Diversidade de projeto é uma técnica comumente empregada em sistemas tolerantes a falhas para proporcionar maior desempenho.

II – Visando tolerância a falhas e consistência em serviços replicados, é correto dizer que protocolos de comunicação confiáveis são desnecessários caso o projetista do sistema opte por usar protocolos de transporte como o TCP.

III – Em um sistema distribuído, o número de réplicas corretas  $n$ , necessário para tolerar até  $f$  falhas varia dependendo do tipo de falha a ser tolerada.

Escolha uma opção:

- ☐ a.  
Apenas a afirmação II é verdadeira
- ☐ b.  
As afirmações I e III são verdadeiras
- ☒ c.  
Apenas a afirmação III é verdadeira ✓
- ☐ d.  
As afirmações II e III são verdadeiras
- ☐ e.  
As afirmações I e II são verdadeiras

Sua resposta está correta.

A resposta correta é:  
Apenas a afirmação III é verdadeira

## Questão 2

Correto

Atingiu 1,00 de 1,00

Marcar questão

Protocolos de difusão confiáveis também podem oferecer garantias na ordem de entrega das mensagens. Neste contexto, observe as afirmações a seguir e marque a resposta **correta**:I – A entrega de mensagens seguindo a ordem **Causal** implica obrigatoriamente que a ordem **FIFO** também seja preservada.II – A entrega de mensagens na ordem **Total** é uma representação da ordem **Causal** sendo que os eventos concorrentes recebem um ordem única visível à todos os destinatáriosIII – Para a implementação de sistemas replicados no estilo de replicação ativa, é suficiente garantir a ordem de entrega **Causal**.

Escolha uma opção:

- ☐ a.  
As afirmações I e III são verdadeiras
- ☐ b.  
As afirmações II e III são verdadeiras
- ☒ c.  
Apenas a afirmação I é verdadeira ✓
- ☐ d.  
Nenhuma afirmação é verdadeira
- ☐ e.  
Apenas a afirmação II é verdadeira

Sua resposta está correta.

A resposta correta é:  
Apenas a afirmação I é verdadeira

## Questão 3

Correto

Atingiu 1,00 de

Com relação à protocolos de consenso em sistemas distribuídos, observe as afirmações a seguir e marque a resposta **correta**:

I – Usando o protocolo Paxos em um sistema assíncrono, pode ser que um valor nunca seja decidido.

II – As afirmações da seguinte lista são verdadeiras caso o sistema de replicação seja de replicação passiva:

1,00

⚑ Marcar  
questão

II – Ao assumir modelos parcialmente síncronos e o uso do protocolo Paxos, é possível que um valor demore a ser decidido, mas nunca dois processos aprendizes (learners) decidirão valores diferentes.

III – Protocolos de consenso como o Paxos podem ser uma boa alternativa para a decisão de novos blocos para compor uma cadeia de blocos em sistemas Blockchain públicas, desde que sejam adaptados para tolerar falhas bizantinas.

Escolha uma opção:

- ☒ a.  
As afirmações I e II são verdadeiras ✓
- ☐ b.  
Apenas a afirmação II é verdadeira
- ☐ c.  
Todas as afirmações são verdadeiras
- ☐ d.  
As afirmações II e III são verdadeiras
- ☐ e.  
Apenas a afirmação I é verdadeira

Sua resposta está correta.

A resposta correta é:  
As afirmações I e II são verdadeiras

#### Questão 4

Correto

Atingiu 1,00 de  
1,00

⚑ Marcar  
questão

Observe as afirmações a seguir e marque a resposta **correta**:

I – A caracterização do modelo do sistema no qual um algoritmo deve executar é fundamental para projetar algoritmos que satisfaçam propriedades de segurança (*safety*) e vivacidade (*liveness*). Pode-se dizer, portanto, que um algoritmo projetado para executar em um sistema suscetível à falhas bizantinas não é adequado para execução em um ambiente onde ocorrem apenas falhas por colapso.

II – Alguns protocolos de rede de computadores utilizam técnicas de mascaramento de falhas, como a redundância de informação.

III – Técnicas de replicação ativa e passiva implementam mascaramento de falhas usando redundância física.

Escolha uma opção:

- ☐ a.  
As afirmações I e III são verdadeiras
- ☐ b.  
Apenas a afirmação III é verdadeira
- ☐ c.  
As afirmações I e II são verdadeiras
- ☒ d.  
As afirmações II e III são verdadeiras ✓
- ☐ e.  
Apenas a afirmação II é verdadeira

Sua resposta está correta.

A resposta correta é:  
As afirmações II e III são verdadeiras

[Terminar revisão](#)

◀ Total Order Broadcast and Multicast  
Algorithms: Taxonomy and Survey

Seguir para...

[Exercícios Replicação](#) ▶

Você acessou como **Matheus Henrique Schaly (18200436) (Sair)**  
INE5418-05208 (20211)  
[Obter o aplicativo para dispositivos móveis](#)