



## Quiz de APOIO ao estudo para o mini-teste 2

Started on	Monday, 15 May 2023, 8:31 PM
State	Finished
Completed on	Monday, 15 May 2023, 8:43 PM
Time taken	12 mins 5 secs
Marks	12,58/22,00
Grade	11,44 out of 20,00 (57,2%)

**Question 1**  
Correct  
Mark 1.00 out of 1.00  
Flag question

O protocolo de transporte UDP requer o estabelecimento de uma sessão antes de haver troca de dados.

Select one:

☐ True

☒ False ✓

The correct answer is 'False'.

**Question 2**  
Correct  
Mark 1.00 out of 1.00  
Flag question

Em função dos campos de porta de origem e porta de destino, quantos processos diferentes uma máquina pode ter que estejam a comunicar em rede ao mesmo tempo?

Select one:

☐ a. 65.535, pois o número de porta usa 16 bits e a porta 0 não é utilizada

☐ b. 65.535, pois o número de porta usa 32 bits e a porta 0 não é utilizada

☐ c. 1024 para cada protocolo de transporte

☒ d. 65.535 para cada protocolo de transporte, pois a porta 0 não é utilizada ✓

A sua resposta está correta.

The correct answer is: 65.535 para cada protocolo de transporte, pois a porta 0 não é utilizada

**Question 3**  
Correct  
Mark 1.00 out of 1.00  
Flag question

O PTHREADS tem desempenho superior ao OpenMP, devido ao fato deste último utilizar diretivas ao compilador.

Select one:

☐ True

☒ False ✓

The correct answer is 'False'.

**Question 4**  
Correct  
Mark 1.00 out of 1.00  
Flag question

Assinale a alternativa **mais correta**. Na comunicação em rede, qual a diferença entre usar UDP e usar TCP?

Select one:

☐ a. UDP é mais lento que o TCP

☒ b. TCP oferece garantias de entrega em ordem, enquanto que o UDP oferece um serviço de melhor esforço ✓

☐ c. Não há diferença

☐ d. UDP oferece garantias de entrega em ordem, enquanto que o TCP oferece um serviço de melhor esforço

A sua resposta está correta.

The correct answer is: TCP oferece garantias de entrega em ordem, enquanto que o UDP oferece um serviço de melhor esforço

**Question 5**  
Incorrect  
Mark 0.00 out of 1.00  
Flag question

Assinale a alternativa **mais correta** sobre a definição de #pragma:

Select one:

☒ a. Uma diretiva C/C++/Java ao compilador ✗

☐ b. Uma diretiva OpenMP ao compilador

☐ c. Uma diretiva PTHREADS ao compilador

A sua resposta está incorreta.

The correct answer is: Uma diretiva OpenMP ao compilador

**Question 6**  
Correct  
Mark 1.00 out of 1.00  
Flag question

O protocolo de transporte TCP requer o estabelecimento de uma sessão antes de trocar dados.

Select one:

☒ True ✓

☐ False

The correct answer is 'True'.

**Question 7**  
Incorrect  
Mark 0.00 out of 1.00  
Flag question

Faça a associação corretamente entre as definições e os termos:

Formulado em termos de componentes, sua interligação, suas interfaces, suas trocas de dados  ✗

Um mecanismo que media a comunicação, a coordenação ou a cooperação entre os componentes.  ✗

Oferece uma interface para acesso ao sistema legado  ✗

Your answer is incorrect.

The correct answer is:

Formulado em termos de componentes, sua interligação, suas interfaces, suas trocas de dados → Estilo de arquitetura,

Um mecanismo que media a comunicação, a coordenação ou a cooperação entre os componentes. → Conector,

Oferece uma interface para acesso ao sistema legado → Wrapper ou adaptador

**Question 8**  
Partially correct  
Mark 0.50 out of 1.00  
Flag question

No padrão OpenMP é possível:

Gestão automática de memória  ✗

Evitar inconsistências no acesso aos dados  ✗

Usar sincronização disponível  ✗

Separar o programa em regiões paralelas e sequenciais  ✓

Paralelismo automático  ✓

Garantias de melhor desempenho  ✓

A sua resposta está parcialmente correta.

You have correctly selected 3.

The correct answer is: Gestão automática de memória → É possível, Evitar inconsistências no acesso aos dados → Não é possível, Usar sincronização disponível → É possível, Separar o programa em regiões paralelas e sequenciais → É possível, Paralelismo automático → Não é possível, Garantias de melhor desempenho → Não é possível

**Question 9**  
Correct

Assinale a alternativa **mais correta** que identifica o comando para criar uma variável partilhada que pode ser utilizada para delimitar regiões críticas em PTHREADS:

Mark 1.00 out of 1.00  
Flag question

Select one:

☒ a. `pthread_mutex_t` ✓

☐ b. `pthread_create_lock`

☐ c. `pthread_lock_t`

☐ d. `pthread_mutex_lock`

A sua resposta está correta.

The correct answer is: `pthread_mutex_t`

Question 10  
Correct  
Mark 1.00 out of 1.00  
Flag question

Faça a correspondência adequada:

Informação que o cliente deseja  ✓

Funções de uma aplicação  ✓

Unidades de interface com os utilizadores ou aplicações externas  ✓

A sua resposta está correta.

The correct answer is:

Informação que o cliente deseja → Data Layer,

Funções de uma aplicação → Processing Layer,

Unidades de interface com os utilizadores ou aplicações externas → Application-interface layer

Question 11  
Partially correct  
Mark 0.50 out of 1.00  
Flag question

Assinale as duas alternativas **menos corretas**. Um conector prevê mecanismos de comunicação, coordenação ou cooperação para:

☒ a. Streaming de dados entre processos ✗

☐ b. Partilha de variáveis

☐ c. Passagem de mensagens entre processos

☐ d. Chamada de procedimentos remotos

☒ e. Debugging dos componentes ✓

A sua resposta está parcialmente correta.

You have correctly selected 1.

The correct answers are:

Debugging dos componentes,

Partilha de variáveis

Question 12  
Partially correct  
Mark 0.33 out of 1.00  
Flag question

Associe corretamente a funcionalidade com o comando ou diretiva OpenMP:

Definição de seções com execução mutuamente exclusiva não preferencial  ✗

Definição de seções com execução mutuamente exclusiva preferencial  ✓

Execução única dentro de regiões paralelas  ✗

A sua resposta está parcialmente correta.

You have correctly selected 1.

The correct answer is: Definição de seções com execução mutuamente exclusiva não preferencial → `omp_set_lock` e `omp_unset_lock`; Definição de seções com execução mutuamente exclusiva preferencial → `#pragma omp critical`; Execução única dentro de regiões paralelas → `#pragma omp single`

Question 13  
Incorrect  
Mark 0.00 out of 1.00  
Flag question

Assinale a alternativa mais correta sobre o retorno da instrução `pthread_create`:

Select one:

☒ a. Retorna um valor positivo se conseguir criar um ou mais threads ✗

☐ b. Retorna um valor negativo se conseguir criar um thread

☐ c. Retorna zero se tiver sucesso na criação de um thread

A sua resposta está incorreta.

The correct answer is: Retorna zero se tiver sucesso na criação de um thread

Question 14  
Partially correct  
Mark 0.25 out of 1.00  
Flag question

Faça a correspondência adequada:

Interface a serviços com API simples do protocolo HTTP  ✓

Um sistema distribuído é visto como uma coleção de recursos geríveis por componentes  ✗

Os componentes conectam-se através de chamadas a procedimentos através da rede  ✗

Interface a serviços com API especializada e extensível  ✗

A sua resposta está parcialmente correta.

You have correctly selected 1.

The correct answer is:

Interface a serviços com API simples do protocolo HTTP → Arquiteturas RESTful,

Um sistema distribuído é visto como uma coleção de recursos geríveis por componentes → Arquiteturas RESTful,

Os componentes conectam-se através de chamadas a procedimentos através da rede → Estilo baseado em objetos,

Interface a serviços com API especializada e extensível → SOAP

Question 15  
Correct  
Mark 1.00 out of 1.00  
Flag question

Faça a correspondência adequada sobre organizações alternativas de sistemas distribuídos:

Os componentes de cada um dos layers são executados em máquinas diferentes  ✓

Cada parte do cliente ou servidor opera com seu próprio sub-conjunto dos dados  ✓

Cada processo atua como cliente e servidor ao mesmo tempo  ✓

A sua resposta está correta.

The correct answer is:

Os componentes de cada um dos layers são executados em máquinas diferentes → Distribuição vertical,

Cada parte do cliente ou servidor opera com seu próprio sub-conjunto dos dados → Distribuição horizontal,

Cada processo atua como cliente e servidor ao mesmo tempo → Arquiteturas peer-to-peer

Question 16  
Correct  
Mark 1.00 out of 1.00  
Flag question

Assinale a resposta mais correta. Quais as funções do cliente e do servidor no modelo cliente/servidor?

Select one:

☐ a. Qualquer um, cliente ou servidor, pode iniciar a conexão

☐ b. O cliente fica a aguardar uma conexão do servidor. O servidor sempre inicia e termina a conexão.

☒ c. O servidor fica a aguardar uma conexão do cliente. O cliente sempre inicia a conexão. ✓

A sua resposta está correta.

The correct answer is: O servidor fica a aguardar uma conexão do cliente. O cliente sempre inicia a conexão.

Question 17  
Correct  
Mark 1.00 out of 1.00  
Flag question

Qual a definição mais correta de uma barreira (barrier) em OpenMP?

Select one:

☐ a. Um local do código em que o programa principal aguarda pelo final de um thread

☒ b. Um local do código ao qual todos os threads têm de chegar antes de qualquer deles continuar a executar ✓

☐ c. Um checkpoint para facilitar o debugging do código em paralelo

A sua resposta está correta.

2. sua resposta está correta.

The correct answer is: Um local do código ao qual todos os *threads* têm de chegar antes de qualquer deles continuar a executar

#### Question 18

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Flag question

Falso ou verdadeiro: o *Remote Method Invocation* permite o uso de funções remotamente de forma transparente para o desenvolvedor e para o utilizador.

Select one:

- ☒ True ✓  
☐ False

The correct answer is 'True'.

#### Question 19

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Flag question

No RMI é necessário que servidor e cliente incluam como dependência uma interface que indica as assinaturas dos módulos acessíveis remotamente.

Select one:

- ☐ True  
☒ False ✗

The correct answer is 'True'.

#### Question 20

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Flag question

Assinale a alternativa **mais correta** sobre RMI e Sockets:

Select one:

- ☐ a. RMI é implementado em Java, Sockets pode ser implementado em várias linguagens  
☒ b. Sockets é implementado em Java, RMI pode ser implementado em várias linguagens ✗  
☐ c. RMI e Sockets só funcionam em Windows  
☐ d. RMI e Sockets só funcionam em Linux

A sua resposta está incorreta.

The correct answer is: RMI é implementado em Java, Sockets pode ser implementado em várias linguagens

#### Question 21

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Flag question

Qual o papel dos *index servers* e dos *brokers* em redes P2P, relativamente à eficiência? Assinale a alternativa mais correta.

- ☐ a. Não melhoram nem o desempenho nem a eficiência  
☐ b. Melhoram o desempenho e a eficiência  
☐ c. Melhoram o desempenho mas não a eficiência  
☒ d. Melhoram a eficiência mas não o desempenho ✗

A sua resposta está incorreta.

The correct answer is:

Melhoram o desempenho e a eficiência

#### Question 22

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Flag question

Faça a correspondência adequada:

Protocolo TCP/IP

Arquitetura cliente/servidor ✗

Utilização de verbos HTTP para operações básicas

Arquitetura peer-to-peer ✗

Processos iguais, funcionando como cliente e servidor ao mesmo tempo

Arquitetura cliente/servidor ✗

Modelo de referência OSI

Arquitetura peer-to-peer ✗

Navegador e Servidor Web

Arquitetura RESTful ✗

Remote Method Invocation

Arquitetura em camadas ✗

Your answer is incorrect.

The correct answer is:

Protocolo TCP/IP → Arquitetura em camadas,

Utilização de verbos HTTP para operações básicas → Arquitetura RESTful,

Processos iguais, funcionando como cliente e servidor ao mesmo tempo → Arquitetura peer-to-peer,

Modelo de referência OSI → Arquitetura em camadas,

Navegador e Servidor Web → Arquitetura cliente/servidor,

Remote Method Invocation → Estilo baseado em Objetos

Finish review