

## Exercícios de fixação 12 - Algoritmos de casamento de padrões

Entrega 8 dez em 23:59

Pontos 1

Perguntas 4

Disponível até 8 dez em 23:59

Limite de tempo Nenhum

### Instruções

Este questionário contém questões sobre os algoritmos KMP e Boyer Moore de casamento de padrões.

### Histórico de tentativas

	Tentativa	Tempo	Pontuação
MAIS RECENTE	Tentativa 1	5 minutos	0,25 de 1

Pontuação deste teste: **0,25** de 1  
Enviado 7 dez em 11:14  
Esta tentativa levou 5 minutos.

Você respondeu

Pergunta 1

0 / 0,25 pts

Considere o primeiro teste de busca do padrão **CANOA** no texto abaixo, usando o algoritmo Boyer-Moore:

IA NA CANOA, RIO ABAIXO

Qual será o deslocamento por sufixo bom nesse teste específico?

☒ 4

☐ 1

☐ 6

☐ 3

Resposta correta

Teremos a seguinte comparação:

IA NA CANOA, RIO ABAIXO  
CANOA  
^  
falha

O sufixo bom é apenas o **A** final do padrão. Há outro **A** três posições à esquerda, precedido de um caráter diferente de **O**, que provocou a falha. Assim, o deslocamento é de três posições.

Correto!

Pergunta 2

0,25 / 0,25 pts

Qual é a principal vantagem do algoritmo de busca KMP sobre o algoritmo da força bruta?

☒ Cada caráter do texto é analisado uma única vez.

☐ O custo do algoritmo é inferior a  $O(n)$ .

☐ O algoritmo analisa os caracteres da direita para a esquerda.

☐ O algoritmo reconhece vários termos de uma só vez.

O algoritmo KMP se baseia em um diagrama de estados. A cada caráter (símbolo) encontrado no texto, uma transição é realizada. Os caracteres já analisados, assim, não precisam ser analisados novamente. O algoritmo é, portanto,  $O(n)$ .

Resposta correta

Pergunta 3

0 / 0,25 pts

Qual é a representação correta do vetor de transições de falhas do padrão ABCABCAC no algoritmo KMP?

☐ 00012310

☒ 00012340

☐ 12312313

☐ 00012313

Você respondeu

O vetor de transições de falhas indica para qual estado o controle deve ser transferido, quando o próximo caráter não for reconhecido. O vetor é calculado a partir do tamanho da repetição do prefixo do padrão.

Para calculá-lo, basta olhar, a cada posição, qual é a maior repetição do início do padrão.

Resposta correta

Pergunta 4

0 / 0,25 pts

Considere o primeiro teste de busca do padrão **CANOA** no texto abaixo, usando o algoritmo Boyer-Moore:

IA NA CANOA, RIO ABAIXO

Qual será o deslocamento por caráter ruim nesse teste específico?

☐ 1

☒ 6

☐ 3

☐ 4

Resposta correta

Teremos a seguinte comparação:

IA NA CANOA, RIO ABAIXO  
CANOA  
^  
falha

O caráter ruim é o **N**, do texto. Ele aparece no padrão, 1 posição à esquerda. Assim, o deslocamento é de uma posição apenas.

Detalhes do envio:	
Tempo:	5 minutos
Pontuação atual:	0,25 de 1
Pontuação mantida:	0,25 de 1

Pontuação do teste: **0,25** de 1

◀ Anterior

Próximo ▶