

## Exercícios de fixação 13 - Otimizações no 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 as estratégias de otimização no casamento de padrões, como o algoritmo de Aho-Corasick e o casamento aproximado de padrões.

### Histórico de tentativas

	Tentativa	Tempo	Pontuação
MAIS RECENTE	Tentativa 1	6 minutos	0,25 de 1

Pontuação deste teste: **0,25** de 1  
Enviado 7 dez em 11:22  
Esta tentativa levou 6 minutos.

Resposta correta

Você respondeu

Pergunta 1

0 / 0,25 pts

Qual é a complexidade (de tempo) de um casamento de padrões por Aho-Corasick, considerando a busca de  $m$  padrões em um texto de  $n$  caracteres?

☐  $O(n)$

☐  $O(m \cdot n)$

☒  $O(m+n)$

☐  $O(m)$

Cada caráter do texto é testado apenas uma vez. Assim, a complexidade do casamento por Aho-Corasick é  $O(n)$ , independentemente da quantidade e dos tamanhos dos padrões.

Correto!

Pergunta 2

0,25 / 0,25 pts

Qual é a distância de edição entre os padrões CULTURA e SUTURAS?

☐ 2

☐ 4

☐ 1

☒ 3

Serão necessárias três edições.  
A primeira é a substituição do C por um S.  
A segunda é a remoção do L.  
A terceira é a adição do S final.

Você respondeu

Resposta correta

Pergunta 3

0 / 0,25 pts

Se criarmos um diagrama de estados para a busca dos termos abaixo por Aho-Corasick, esse diagrama de estados conterá quantos estados?

Termos de busca:

FACA, FOICE, CABO, CORTE

☐ 15

☐ 18

☒ 16

☐ 17

O seguinte diagrama deverá será criado, com 17 estados (incluindo o 0)

Resposta correta

Você respondeu

Pergunta 4

0 / 0,25 pts

Qual será o valor da célula destacada em vermelho, no quadro de casamento aproximado de padrões abaixo, usando o cálculo de distância de Levenshtein?

	S	A	C	I	
	0	1	2		
C	1	1	2		
A	2	2			
P					
I					
M					

☐ 0

☐ 1

☐ 3

☒ 2

Quando os dois caracteres em uma posição  $(i,j)$  comparados são iguais, deve-se adotar o menor entre as seguintes alternativas:  
1. O valor da posição  $(i-1,j) + 1$   
2. O valor da posição  $(i,j-1) + 1$   
3. O valor da posição  $(i-1,j-1)$   
Assim, o resultado do quadro será 1, copiado da posição  $(i-1,j-1)$ .

Pontuação do teste: **0,25** de 1

Detalhes do envio:	
Tempo:	6 minutos
Pontuação atual:	0,25 de 1
Pontuação mantida:	0,25 de 1