

Iniciado em Sunday, 28 Mar 2021, 16:53

Estado Finalizada

Concluída em Sunday, 28 Mar 2021, 19:53

Tempo empregado 3 horas

Avaliar 8,00 de um máximo de 10,00(80%)

Comentários Excelente! Parabéns!!

Questão 1

Completo

Atingiu 2,00 de
2,00

Construa um AF determinístico para a Linguagem:

$L = \{w \mid w \in \{1, 2, 3\}^* \text{ e a soma dos elementos seja um múltiplo de 4}\}$

Em seguida converta-o para um AFND Generalizado e extraia a ER equivalente.

ER:

$((1.1|2)(3.1)^*(3.3|2) | (2.3|1)) ((2.1|3)(3.1)^*(3.2|1)|(2.2))^* ((2.1|3)(3.1)^*(3.3|2)|(1.3)) | ((1.1|2)(3.1)^*(3.3|2)|(1.3))$



miniteste5_01.pdf

Comentário:

Questão 2

Completo

Atingiu 2,00 de
2,00

Aplique o Lema do Bombeamento e demonstre que a seguinte linguagem não é Regular.

$$L = \{a^n b^m c^p d^q \mid n, m, p, q \geq 0 \text{ e } n + m \geq p + q\}$$

Seja $w = aabbcd$ pertencente a L

seja $w = wyz$ onde $y=b$

temos que $w=aab(b^i)cd$

se bombearmos y para baixo em 1, temos que $a+b < c+d$, entrando em contradição

(professora, nao consegui explicar melhor aqui, faltam 10s, espero que de pra entender)

Comentário:
a ideia geral ta posta.

Questão 3

Completo

Atingiu 1,50 de 1,50

Use o lema do bombeamento para LR para demonstrar que

$$A = \{w \mid w \in \{a, b\}^* \text{ e } w \text{ é um palíndromo}\}$$

não é uma Linguagem Regular.

Seja A uma linguagem regular.

Seja $w \in A$ onde $w = a^n b a^n$ (n a's seguidos de um b e mais n a's)

Seja $p = n$, temos $a^p b a^p$

Para $p=2$ temos a palavra aabaa, um palíndromo pertencente à linguagem A

seja agora w separado em $w=xyz$, onde x será o primeiro a, y o segundo e z o resto da palavra

$$x=a$$

$$y=a$$

$$z=baa$$

Se A é uma linguagem regular, $x y^p z$ é uma palavra pertencente à A.

Bombeando y 2 vezes, teremos $w = xy^2z$, ou seja, $w=aaabaa$, que não é um palíndromo

logo, w não pertence à A e A não é uma linguagem regular.

Comentário:
mantém p generico.

Questão 4

Completo

Atingiu 2,00 de 2,00

Converta a seguinte ER para um AFD equivalente:

$$(\varepsilon \mid b)(ab)^*(\varepsilon \mid a)$$



miniteste5_04.pdf

Comentário:

Questão 5

Completo

Atingiu 0,50 de
2,50

Construa o AF M correspondente à seguinte ER (use o algoritmo de Aho e forneça a árvore e a composição dos estados):

$$(a^?b^?)^*(aa \mid bb)(a \mid b)^*$$



miniteste 05_05.pdf

Comentário:

Os id devem ser sequenciais. Há mais estados do que deveria.

◀ Gabarito Verificação de Aprendizado - Vídeo aula 09

Seguir para...



Verificação de Aprendizado - Vídeo-aulas 10 - 15 ▶