

Fundamentos de Teoria da Computação

Painel / Meus cursos / FT25CP / 8 - Avaliações / Avaliação P2 - Parte Teórica

Navegação do questionário

1	2	3	4	5
✓	✗	✓	✗	✓
6	7	8	9	10
✗	✓	✓	✓	✓

Mostrar uma página por vez
Terminar revisão

Iniciado em	segunda, 30 ago 2021, 15:49
Estado	Finalizada
Concluída em	segunda, 30 ago 2021, 16:19
Tempo empregado	29 minutos 28 segundos
Avaliar	8,75 de um máximo de 10,00(88%)

Questão 1

Correto

Atingiu 1,00 de 1,00

🚩 Marcar questão

O Problema da Parada é um exemplo de um problema Intratável.

Escolha uma opção:

- ☐ Verdadeiro
- ☒ Falso ✓

A resposta correta é 'Falso'.

Questão 2

Parcialmente correto

Atingiu 0,75 de 1,00

🚩 Marcar questão

Associe os Formalismos Reconhecedores Correspondes às Linguagens presentes na Hierarquia de Chomsky

Linguagem Regular	Autômatos Finitos	✓
Linguagens Enumeráveis Recursivamente	Máquina de Turing	✓
Linguagem Sensível ao Contexto	Autômatos Finitos	✗
Linguagens Livres de Contexto	Autômatos com Pilha	✓

Sua resposta está parcialmente correta.

Você selecionou corretamente 3.

A resposta correta é:

Linguagem Regular → Autômatos Finitos,

Linguagens Enumeráveis Recursivamente → Máquina de Turing,

Linguagem Sensível ao Contexto → Máquina de Turing com Fita Limitada, Linguagens Livres de Contexto → Autômatos com Pilha.

Questão 3

Correto

Atingiu 1,00 de 1,00

🚩 Marcar questão

Associe os sistemas às suas respectivas linguagens.

Um compilador que gera o código objeto quando o programa escrito pelo programador está correto e sempre informa os erros ao usuário quando este comete algum erro ao escrever o código.

Linguagem Recursiva

✓

Um navegador web que carrega uma página ao se digitar a *url* corretamente e que, por vezes, informa ao usuário que a *url* não foi encontrada e em outras vezes, fica em situação de "carregando página".

Linguagem Enumerável Recursivamente

✓

O sistema implementado em uma calculadora de mesa que realiza as quatro operações básicas (soma, divisão, subtração e multiplicação).

Linguagem Recursiva

✓

Sua resposta está correta.

A resposta correta é:

Um compilador que gera o código objeto quando o programa escrito pelo programador está correto e sempre informa os erros ao usuário quando este comete algum erro ao escrever o código. → Linguagem Recursiva,

Um navegador web que carrega uma página ao se digitar a *url* corretamente e que, por vezes, informa ao usuário que a *url* não foi encontrada e em outras vezes, fica em situação de "carregando página". → Linguagem Enumerável Recursivamente, O sistema implementado em uma calculadora de mesa que realiza as quatro operações básicas (soma, divisão, subtração e multiplicação). → Linguagem Recursiva.

Questão 4

Parcialmente correto

Atingiu 0,50 de 1,00

🚩 Marcar questão

Sobre as classes de Solucionabilidade de Problemas. Podemos afirmar que:

Quando temos um problema em que sabemos as entradas e saídas admitidas e encontramos uma função que faz esse mapeamento mas, quando a entrada não está no domínio do problema a função pode dar um resultado errado ou ficar computando infinitamente. Temos um problema do tipo:

Parcialmente Solucionável, Computável ou Decidível

✓

Quando temos um problema em que sabemos as entradas e saídas admitidas mas não é possível encontrar a função que faz esse mapeamento temos um problema do tipo:

Não Solucionável

✗

Quando temos um problema e conseguimos encontrar uma solução algorítmica que sempre dá uma solução (aceitando ou rejeitando), independente do tempo necessário para se obter essa solução temos um problema:

Solucionável ou Totalmente Solucionável

✓

Quando temos um problema e não conseguimos encontrar uma solução algorítmica que sempre dá uma solução (aceitando ou rejeitando), independente do tempo necessário para se obter essa solução temos um problema:

Completamente Insolúvel ou Não Computável

✗

Sua resposta está parcialmente correta.

Você selecionou corretamente 2.

A resposta correta é:

Quando temos um problema em que sabemos as entradas e saídas admitidas e encontramos uma função que faz esse mapeamento mas, quando a entrada não está no domínio do problema a função pode dar um resultado errado ou ficar computando infinitamente. Temos um problema do tipo: → Parcialmente Solucionável, Computável ou Decidível,

Quando temos um problema em que sabemos as entradas e saídas admitidas mas não é possível encontrar a função que faz esse mapeamento temos um problema do tipo: → Completamente Insolúvel ou Não Computável, Quando temos um problema e conseguimos encontrar uma solução algorítmica que sempre dá uma solução (aceitando ou rejeitando), independente do tempo necessário para se obter essa solução temos um problema: → Solucionável ou Totalmente Solucionável,

Quando temos um problema e não conseguimos encontrar uma solução algorítmica que sempre dá uma solução (aceitando ou rejeitando), independente do tempo necessário para se obter essa solução temos um problema: → Não Solucionável.

Questão 5

Correto

Atingiu 1,00 de 1,00

🚩 Marcar questão

Marque a alternativa correta.

I) Um problema Completamente Insolúvel é aquele cujo tempo de execução e dado por uma ordem de complexidade exponencial.

II) Nas Linguagens Recursivas LOOP(M) = ∅.

III) Um problema da classe NP-Difícil tem, no mínimo, a mesma complexidade de um problema da Classe NP-Completo.

IV) A Classe de Problema NP caracteriza-se como uma classe cujos problemas possuem tempo de execução exponencial ao se usar um algoritmo não determinístico.

V) A Classe de Problemas Parcialmente Solucionáveis é equivalente à classe das Linguagens Enumeráveis Recursivamente.

- ☐ a. I, II e III estão corretas.
- ☐ b. II, IV e V estão corretas
- ☒ c. II, III e V estão corretas
- ☐ d. III, IV, V estão corretas
- ☐ e. todas estão corretas

✓

Sua resposta está correta.

A resposta correta é:

II, III e V estão corretas

Questão 6

Parcialmente correto

Atingiu 0,50 de 1,00

🚩 Marcar questão

Marque as alternativas corretas:

Para provar que um problema é NP-Completo, temos que:

- ☒ a. Encontrar um problema solucionável correspondente.
- ☐ b. Transformar em tempo exponencial um problema em outro problema NP-Completo conhecido
- ☒ c. Transformar em tempo polinomial um problema em outro problema NP-Completo conhecido
- ☐ d. Encontrar uma Máquina de Turing não-determinística que verifique o programa em tempo polinomial
- ☐ e. Encontrar uma Máquina de Turing Determinística que verifique o problema em tempo polinomial

✗

✓

Sua resposta está parcialmente correta.

Você selecionou corretamente 1.

As respostas corretas são:

Encontrar uma Máquina de Turing não-determinística que verifique o programa em tempo polinomial,

Transformar em tempo polinomial um problema em outro problema NP-Completo conhecido

Questão 7

Correto

Atingiu 1,00 de 1,00

🚩 Marcar questão

Problemas Solucionáveis possuem sempre solução polinomial.

Escolha uma opção:

- ☐ Verdadeiro
- ☒ Falso ✓

A resposta correta é 'Falso'.

Questão 8

Correto

Atingiu 1,00 de 1,00

🚩 Marcar questão

Uma ordem assintótica O é dita ser uma Cota Assintótica Inferior.

Escolha uma opção:

- ☐ Verdadeiro
- ☒ Falso ✓

A resposta correta é 'Falso'.

Questão 9

Correto

Atingiu 1,00 de 1,00

🚩 Marcar questão

A notação Θ corresponde a uma Cota Assintótica Exata.

Escolha uma opção:

- ☒ Verdadeiro ✓
- ☐ Falso

A resposta correta é 'Verdadeiro'.

Questão 10

Correto

Atingiu 1,00 de 1,00

🚩 Marcar questão

Segundo a Hierarquia de Chomsky as Linguagens Sensíveis ao Contexto são as linguagens mais expressivas.

Escolha uma opção:

- ☐ Verdadeiro
- ☒ Falso ✗

A resposta correta é 'Verdadeiro'.

Comentário:

A resposta estava incorreta

Terminar revisão

← Avaliação P2 - Parte Prática

Seguir para...

Você acessou como ANDREA MARA WEBER (Sair)

FT25CP

Resumo de retenção de dados

Obter o aplicativo para dispositivos móveis

✗ Obter um feedback sobre este software

Universidade Tecnológica Federal do Paraná - UTFPR

Suporte ao usuário