

Simulado

Criado em: 09/02/2023 às 11:52:40

Julgue os próximos itens, relativos a redes neurais artificiais (RNA).

1. [Q2245915]

Em RNA formada unicamente de perceptron, uma pequena alteração nos pesos de um único perceptron na rede pode ocasionar grandes mudanças na saída desse perceptron; mesmo com a inserção das funções de ativação, não é possível controlar o nível da mudança, por isso, essas redes são voltadas para a resolução de problemas específicos, tais como regressão e previsão de séries temporais.

c) Certo

e) Errado

Disciplinas/Assuntos vinculados: Tecnologia da Informação > Business Intelligence (Análise de dados), Aprendizado de Máquina.

Fonte: Centro de Seleção e de Promoção de Eventos UnB - CESPE/CEBRASPE 2022 / Petróleo Brasileiro S.A Petrobras - BR / Analista - Área: Ciência de Dados / Questão: 71

2. [Q2245936]

Uma rede neural convolucional é composta por camadas convolucionais, unidades de processamento não linear e camadas de subamostragem (pooling); ela possui como característica a habilidade em explorar correlações temporais e espaciais nos dados.

c) Certo

e) Errado

Disciplinas/Assuntos vinculados: Tecnologia da Informação > Business Intelligence (Análise de dados), Aprendizado de Máquina.

Fonte: Centro de Seleção e de Promoção de Eventos UnB - CESPE/CEBRASPE 2022 / Petróleo Brasileiro S.A Petrobras - BR / Analista - Área: Ciência de Dados / Questão: 77

3. [Q2245923]

Rede neural recorrente é uma arquitetura similar à feedforward; a diferença é que a cada nova camada oculta (hidden layer) é acrescentada outra camada recorrente à arquitetura conectada à camada anterior, duplicando assim a quantidade de camadas.

c) Certo

e) Errado

Disciplinas/Assuntos vinculados: Tecnologia da Informação > Aprendizado de Máquina, Business Intelligence (Análise de dados).

Com respeito a machine learning aplicado, julgue os próximos itens.

4. [Q2245959]

Stop-words constituem um conjunto de palavras que proporcionam pouca informação para o significado de uma frase.

c) Certo

e) Errado

Disciplinas/Assuntos vinculados: Tecnologia da Informação > Aprendizado de Máquina, Business Intelligence (Análise de dados).

Fonte: Centro de Seleção e de Promoção de Eventos UnB - CESPE/CEBRASPE 2022 / Petróleo Brasileiro S.A Petrobras - BR / Analista -
Área: Ciência de Dados / Questão: 81

5. [Q2245960]

O CBOW é um modelo de aprendizado de máquina desenhado para prever contexto com base em determinada palavra.

c) Certo

e) Errado

Disciplinas/Assuntos vinculados: Tecnologia da Informação > Business Intelligence (Análise de dados), Aprendizado de Máquina.

Fonte: Centro de Seleção e de Promoção de Eventos UnB - CESPE/CEBRASPE 2022 / Petróleo Brasileiro S.A Petrobras - BR / Analista -
Área: Ciência de Dados / Questão: 82

Julgue os próximos itens, relativos a redes neurais artificiais (RNA).

6. [Q2245917]

As funções de ativação são elementos importantes nas redes neurais artificiais; essas funções introduzem componente não linear nas redes neurais, fazendo que elas possam aprender mais do que relações lineares entre as variáveis dependentes e independentes, tornando-as capazes de modelar também relações não lineares.

c) Certo

e) Errado

Disciplinas/Assuntos vinculados: Tecnologia da Informação > Aprendizado de Máquina, Business Intelligence (Análise de dados).

Fonte: Centro de Seleção e de Promoção de Eventos UnB - CESPE/CEBRASPE 2022 / Petróleo Brasileiro S.A Petrobras - BR / Analista -
Área: Ciência de Dados / Questão: 72

7. [Q2245929]

Em RNA, o uso de early stopping, ainda que não evite o overfitting, permite calcular com mais precisão a classificação nos dados de validação e, assim, melhorar a acurácia do treinamento.

c) Certo

e) Errado

Disciplinas/Assuntos vinculados: Tecnologia da Informação > Business Intelligence (Análise de dados), Aprendizado de Máquina.

Fonte: Centro de Seleção e de Promoção de Eventos UnB - CESPE/CEBRASPE 2022 / Petróleo Brasileiro S.A Petrobras - BR / Analista - Área: Ciência de Dados / Questão: 75

Os hiperparâmetros de um modelo são todos os parâmetros que podem ser definidos antes do início do treinamento, diferentemente dos parâmetros do modelo, que são aprendidos durante o treino do modelo. A busca por hiperparâmetros de determinado algoritmo de aprendizado de máquina que retorne o melhor desempenho medido em um conjunto de validação deu origem ao conceito de otimização de hiperparâmetros.

Acerca dos conceitos de otimização de hiperparâmetros de modelos de aprendizado de máquinas, julgue o item que se segue.

8. [Q2245806]

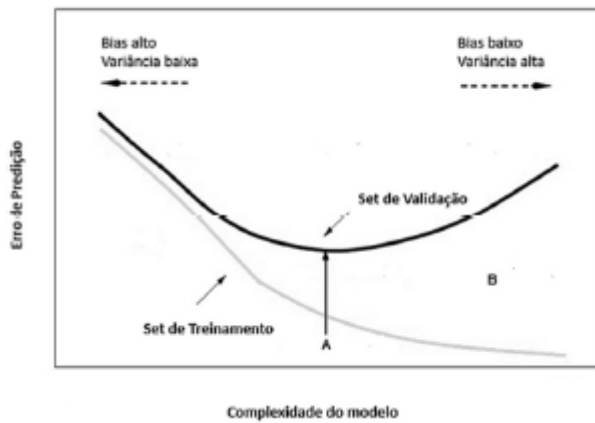
A otimização bayesiana se utiliza do conceito de probabilidade para encontrar o valor de entrada de uma função que possa retornar o menor valor de saída possível. Nesse método, o número de iterações de pesquisa pode ser reduzido a partir da escolha dos valores de entrada, levando em consideração os resultados anteriores, o que caracteriza um processo iterativo.

c) Certo

e) Errado

Disciplinas/Assuntos vinculados: Tecnologia da Informação > Aprendizado de Máquina.

Fonte: Centro de Seleção e de Promoção de Eventos UnB - CESPE/CEBRASPE 2022 / Petróleo Brasileiro S.A Petrobras - BR / Analista - Área: Ciência de Dados / Questão: 66



Julgue os próximos itens, considerando o gráfico precedente, que representa as regiões de overfitting e de underfitting, permitindo uma avaliação do relacionamento da complexidade do modelo de aprendizagem de máquina adotado, com o erro de predição.

9. [Q2245592]

O Set de Treinamento é usado para qualificar o desempenho do modelo, enquanto o Set de Validação é utilizado para criar o modelo de aprendizado de máquina.

c) Certo

e) Errado

Disciplinas/Assuntos vinculados: Tecnologia da Informação > Aprendizado de Máquina, Business Intelligence (Análise de dados).

Fonte: Centro de Seleção e de Promoção de Eventos UnB - CESPE/CEBRASPE 2022 / Petróleo Brasileiro S.A Petrobras - BR / Analista - Área: Ciência de Dados / Questão: 55

10. [Q2245595]

Considerando que a variância é um erro de sensibilidade para pequenas flutuações no conjunto de treinamento, infere-se que um baixo nível de variância pode fazer que o algoritmo associado a um modelo de aprendizado de máquina perca as relações relevantes entre os atributos de entrada e a variável de saída, caracterizando o erro de overfitting, percebido na região à direita do ponto A.

c) Certo

e) Errado

Disciplinas/Assuntos vinculados: Tecnologia da Informação > Business Intelligence (Análise de dados), Aprendizado de Máquina, Auditoria, Licitações e Contratos de TI.

Fonte: Centro de Seleção e de Promoção de Eventos UnB - CESPE/CEBRASPE 2022 / Petróleo Brasileiro S.A Petrobras - BR / Analista - Área: Ciência de Dados / Questão: 56

11. [Q2245599]

Quando se verifica um alto erro no treinamento com valor próximo ao erro na validação, percebido na região à esquerda do ponto A, tem-se um clássico problema de underfitting, caracterizado pelo

alto valor do bias.

c) Certo

e) Errado

Disciplinas/Assuntos vinculados: Tecnologia da Informação > Business Intelligence (Análise de dados), Aprendizado de Máquina.

Fonte: Centro de Seleção e de Promoção de Eventos UnB - CESPE/CEBRASPE 2022 / Petróleo Brasileiro S.A Petrobras - BR / Analista - Área: Ciência de Dados / Questão: 57

As métricas de avaliação de desempenho de um modelo de aprendizado de máquina, que é um componente integrante de qualquer projeto de ciência de dados, destinam-se a estimar a precisão da generalização de um modelo sobre os dados futuros (não vistos ou fora da amostra). Dentre as métricas mais conhecidas, estão a matriz de confusão, precisão, recall, pontuação, especificidade e a curva de características operacionais do receptor (ROC).

Acerca das características específicas dessas métricas, julgue os próximos itens.

12. [Q2245572]

A matriz de confusão a seguir apresenta três rótulos de classe; os elementos diagonais representam o número de pontos para os quais o rótulo previsto é igual ao rótulo verdadeiro, enquanto qualquer coisa fora da diagonal teve um rótulo atribuído erroneamente pelo classificador. Quanto menores forem os valores diagonais da matriz de confusão, melhor o modelo adotado.

Matriz de Confusão				
		Legume	Hortaliça	Fruta
Valor Acurado	Legume	13		
	Hortaliça		15	4
	Fruta			18
		Valor Preditivo		

c) Certo

e) Errado

Disciplinas/Assuntos vinculados: Tecnologia da Informação > Aprendizado de Máquina.

Fonte: Centro de Seleção e de Promoção de Eventos UnB - CESPE/CEBRASPE 2022 / Petróleo Brasileiro S.A Petrobras - BR / Analista - Área: Ciência de Dados / Questão: 52

13. [Q2340606]

No aprendizado de máquina, o algoritmo de classificação considerado mais rudimentar e simples, que cria o modelo simplesmente baseado na moda da classe, ou seja, classifica todas as instâncias de acordo com a classe dominante, é conhecido como

- a) ZeroR.
- b) validação cruzada.
- c) K-means.
- d) DBSCAN.
- e) florestas aleatórias.

Disciplinas/Assuntos vinculados: Tecnologia da Informação > Business Intelligence (Análise de dados), Aprendizado de Máquina.

Fonte: Centro de Seleção e de Promoção de Eventos UnB - CESPE/CEBRASPE 2022 / Secretaria da Fazenda de Sergipe SEFAZ SE - SE / Auditor Técnico de Tributos - Tarde / Questão: 55

Julgue o próximo item a respeito dos conceitos de Machine Learning.

14. [Q2669529]

Classificadores bayesianos são classificadores estatísticos usados para prever a probabilidade de pertinência de um objeto a determinada classe.

- c) Certo
- e) Errado

Disciplinas/Assuntos vinculados: Tecnologia da Informação > Business Intelligence (Análise de dados), Aprendizado de Máquina.

Fonte: Centro de Seleção e de Promoção de Eventos UnB - CESPE/CEBRASPE 2022 / Banco do Nordeste do Brasil S.A. BNB - BR / Analista - Área Desenvolvimento de Sistemas / Questão: 95

Com respeito a machine learning aplicado, julgue os próximos itens.

15. [Q2245965]

Suponha que a palavra amor ocorra 1.000 vezes no último livro escrito por certo autor, que escreveu, no total, 10 livros. Nesse caso, se a palavra amor for encontrada em todos os livros desse autor, então o valor do TF-IDF (term frequencyinverse document frequency) referente à palavra amor no último livro escrito será igual a 1/1.000.

- c) Certo
- e) Errado

Disciplinas/Assuntos vinculados: Tecnologia da Informação > Business Intelligence (Análise de dados), Aprendizado de Máquina.

Fonte: Centro de Seleção e de Promoção de Eventos UnB - CESPE/CEBRASPE 2022 / Petróleo Brasileiro S.A Petrobras - BR / Analista -

16. [Q2245956]

Mask RCNN (region-based convolutional neural network) é um método para segmentação de objetos e instâncias que se baseia em detecção, enquanto o método SSAP (single-shot instance segmentation) se baseia em pixels.

- c) Certo
- e) Errado

Disciplinas/Assuntos vinculados: Tecnologia da Informação > Business Intelligence (Análise de dados), Aprendizado de Máquina.

Fonte: Centro de Seleção e de Promoção de Eventos UnB - CESPE/CEBRASPE 2022 / Petróleo Brasileiro S.A Petrobras - BR / Analista -
Área: Ciência de Dados / Questão: 80

Julgue os próximos itens, relativos a redes neurais artificiais (RNA).

17. [Q2245920]

O algoritmo de backpropagation consiste das fases de propagação e de retro propagação: na primeira, as entradas são passadas através da rede e as previsões de saída são obtidas; na segunda, se calcula o termo de correção dos pesos e, por conseguinte, a atualização dos pesos.

- c) Certo
- e) Errado

Disciplinas/Assuntos vinculados: Tecnologia da Informação > Business Intelligence (Análise de dados), Aprendizado de Máquina.

Fonte: Centro de Seleção e de Promoção de Eventos UnB - CESPE/CEBRASPE 2022 / Petróleo Brasileiro S.A Petrobras - BR / Analista -
Área: Ciência de Dados / Questão: 73

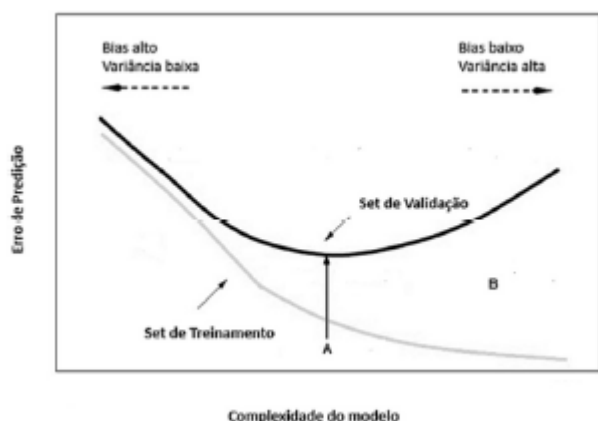
Os modelos ditos fracos, também chamados modelos de base, muitas vezes são combinados com o objetivo de se construir um modelo mais forte, no qual a variância e o viés atinjam equilíbrio satisfatório. Esse procedimento, denominado ensembles, é muito utilizado em ciência de dados e aprendizado de máquinas. Quanto às formas de ensembles, julgue o próximo item.

18. [Q2245772]

O ensemble denominado bagging tem como foco principal a redução do viés e não da variância, treinando-se os modelos em sequência, tal que os erros dos primeiros modelos treinados são utilizados para o ajuste nos pesos matemáticos dos próximos modelos.

- c) Certo
- e) Errado

Disciplinas/Assuntos vinculados: Tecnologia da Informação > Business Intelligence (Análise de dados), Aprendizado de Máquina.



Julgue os próximos itens, considerando o gráfico precedente, que representa as regiões de overfitting e de underfitting, permitindo uma avaliação do relacionamento da complexidade do modelo de aprendizagem de máquina adotado, com o erro de predição.

19. [Q2245590]

A região do gráfico entre as duas curvas, indicada pela letra B, mostra a região de erro de generalização para o modelo de aprendizado de máquina.

- c) Certo
- e) Errado

Disciplinas/Assuntos vinculados: Tecnologia da Informação > Business Intelligence (Análise de dados), Aprendizado de Máquina.

Fonte: Centro de Seleção e de Promoção de Eventos UnB - CESPE/CEBRASPE 2022 / Petróleo Brasileiro S.A Petrobras - BR / Analista - Área: Ciência de Dados / Questão: 54

A respeito de inteligência artificial, julgue os itens seguintes.

20. [Q1922092]

Uma das vantagens da técnica de árvore de decisão para regressão é evitar a propagação de erros, mesmo que uma divisão ocorra indevidamente.

- c) Certo
- e) Errado

Disciplinas/Assuntos vinculados: Tecnologia da Informação > Business Intelligence (Análise de dados), Aprendizado de Máquina.

Fonte: Centro de Seleção e de Promoção de Eventos UnB - CESPE/CEBRASPE 2021 / Secretaria da Fazenda do Estado do Ceará SEFAZ CE - CE / Auditor Fiscal da Receita Estadual - Área Tecnologia da Informação / Questão: 109

21. [Q1930324]

Ao tentar resolver um problema de aprendizado de máquina que separava um evento entre duas classes, um desenvolvedor encontrou uma acurácia de exatamente 90%.

Analisando a matriz de confusão, o desenvolvedor constatou que os verdadeiros positivos eram 14169, que os verdadeiros negativos eram 15360, os falsos positivos eram 1501, e os falsos negativos eram

- a) 1778
- b) 1779
- c) 1780
- d) 1781
- e) 1782

Disciplinas/Assuntos vinculados: Tecnologia da Informação > Aprendizado de Máquina, Business Intelligence (Análise de dados).

Fonte: Fundação CESGRANRIO - CESGRANRIO 2021 / Banco do Brasil S.A. BB - BR / Escriturário - Área: Agente de Tecnologia / Questão: 36

Julgue os itens subsecutivos, a respeito de análise de agrupamentos (clusterização) e detecção de anomalias.

22. [Q2018596]

A distância de Hamming possui a propriedade de representar, em um espaço bidimensional, a distância entre duas dimensões, em bits.

- c) Certo
- e) Errado

Disciplinas/Assuntos vinculados: Tecnologia da Informação > Aprendizado de Máquina, Business Intelligence (Análise de dados).

Fonte: Centro de Seleção e de Promoção de Eventos UnB - CESPE/CEBRASPE 2021 / Secretaria de Estado da Fazenda do Alagoas SEFAZ AL - AL / Auditor de Finanças e Controle de Arrecadação da Fazenda Estadual / Questão: 147

Determinado parâmetro β será estimado recursivamente com a ajuda de um método de otimização matemática com base em uma função objetivo $g(\beta)$. Para essa estimação, a base de dados de treinamento consistirá de n observações. Considerando essa situação hipotética, julgue os itens que se seguem.

23. [Q1779150]

O método do gradiente descendente é equivalente ao método de Newton-Raphson, no qual o incremento, para a estimação do parâmetro β , depende da primeira e da segunda derivada da

função objetivo $g(\beta)$.

c) Certo

e) Errado

Disciplinas/Assuntos vinculados: Tecnologia da Informação > Aprendizado de Máquina.

Fonte: Centro de Seleção e de Promoção de Eventos UnB - CESPE/CEBRASPE 2021 / Serviço Federal de Processamento de Dados SERPRO - BR / Analista - Área: Ciência de Dados / Questão: 61

24. [Q1930389]

Um pesquisador conseguiu uma base de dados que mostrava terrenos classificados de acordo com:

- características físicas;
- tipo de negócio a ser nele implantado;
- risco esperado, que compreendia os rótulos alto, médio, baixo ou nenhum.

Decidiu, então, usar um algoritmo de aprendizado de máquina que, a partir das características físicas do terreno e do tipo de negócio a ser nele implantado, aprenderia a determinar o risco esperado, enquadrando o terreno em questão em um daqueles rótulos.

Nesse cenário, que algoritmo de aprendizado de máquina é indicado para resolver esse problema?

a) PCA

b) K-NN

c) DBSCAN

d) K-Medoids

e) Redes de Kohonen

Disciplinas/Assuntos vinculados: Tecnologia da Informação > Business Intelligence (Análise de dados), Aprendizado de Máquina, Algoritmos e técnicas.

Fonte: Fundação CESGRANRIO - CESGRANRIO 2021 / Banco do Brasil S.A. BB - BR / Escriturário - Área: Agente de Tecnologia / Questão: 44

Com relação a mineração de dados, aprendizado de máquina e aplicações Python, julgue os itens a seguir.

25. [Q1866852]

Uma das aplicações de Python é o aprendizado de máquina, que pode ser exemplificado por um programa de computador que aprende com a experiência de detectar imagens de armas e de explosivos em vídeos, tendo seu desempenho medido e melhorado por meio dos erros e de acertos decorrentes da experiência de detecção.

c) Certo

e) Errado

Disciplinas/Assuntos vinculados: Tecnologia da Informação > Business Intelligence (Análise de dados), Aprendizado de Máquina.

Fonte: Centro de Seleção e de Promoção de Eventos UnB - CESPE/CEBRASPE 2021 / Polícia Civil do Distrito Federal PCDF - DF / Agente de Polícia Civil / Questão: 91

Sobre as técnicas de classificação em aprendizado de máquina, julgue os itens a seguir.

26. [Q1779130]

As árvores de decisão apresentam significativa independência dos dados de treinamento, o que garante forte estabilidade dos caminhos em caso de mudanças nos dados.

c) Certo

e) Errado

Disciplinas/Assuntos vinculados: Tecnologia da Informação > Aprendizado de Máquina.

Fonte: Centro de Seleção e de Promoção de Eventos UnB - CESPE/CEBRASPE 2021 / Serviço Federal de Processamento de Dados SERPRO - BR / Analista - Área: Ciência de Dados / Questão: 51

A respeito de inteligência artificial, julgue os itens seguintes.

27. [Q1922090]

A classificação Naive Bayes parte da suposição de que as variáveis envolvidas em machine learning são independentes entre si.

c) Certo

e) Errado

Disciplinas/Assuntos vinculados: Tecnologia da Informação > Business Intelligence (Análise de dados), Aprendizado de Máquina.

Fonte: Centro de Seleção e de Promoção de Eventos UnB - CESPE/CEBRASPE 2021 / Secretaria da Fazenda do Estado do Ceará SEFAZ CE - CE / Auditor Fiscal da Receita Estadual - Área Tecnologia da Informação / Questão: 108

No que se refere a técnicas de regressão, técnicas de agrupamento e aprendizado profundo, julgue os itens seguintes.

28. [Q1779136]

Uma máquina de Boltzmann instanciada em um determinado contexto identifica os seus objetos e as suas características e classificações bem como reforça os padrões aprendidos e monitora os padrões desconhecidos.

c) Certo

e) Errado

Disciplinas/Assuntos vinculados: Tecnologia da Informação > Aprendizado de Máquina.

Fonte: Centro de Seleção e de Promoção de Eventos UnB - CESPE/CEBRASPE 2021 / Serviço Federal de Processamento de Dados SERPRO - BR / Analista - Área: Ciência de Dados / Questão: 55

Sobre as técnicas de classificação em aprendizado de máquina, julgue os itens a seguir.

29. [Q1779133]

Em razão de seu bom desempenho, o algoritmo SVM (support vector machines) é invariante à escala dimensional dos conjuntos de dados, o que torna dispensável a padronização e o pré-processamento dos dados.

c) Certo

e) Errado

Disciplinas/Assuntos vinculados: Tecnologia da Informação > Aprendizado de Máquina.

Fonte: Centro de Seleção e de Promoção de Eventos UnB - CESPE/CEBRASPE 2021 / Serviço Federal de Processamento de Dados SERPRO - BR / Analista - Área: Ciência de Dados / Questão: 53

30. [Q1779131]

Devido ao fato de pressupor independência entre atributos, o algoritmo Naive Bayes é capaz de realizar, com precisão, o treinamento de um modelo com uma quantidade reduzida de amostras.

c) Certo

e) Errado

Disciplinas/Assuntos vinculados: Tecnologia da Informação > Aprendizado de Máquina.

Fonte: Centro de Seleção e de Promoção de Eventos UnB - CESPE/CEBRASPE 2021 / Serviço Federal de Processamento de Dados SERPRO - BR / Analista - Área: Ciência de Dados / Questão: 52

Julgue os seguintes itens, a respeito de big data.

31. [Q1479932]

Aprendizagem de máquina pode ajudar a clusterização na identificação de outliers, que são objetos

completamente diferentes do padrão da amostra.

c) Certo

e) Errado

Disciplinas/Assuntos vinculados: Tecnologia da Informação > Business Intelligence (Análise de dados), Aprendizado de Máquina.

Fonte: Centro de Seleção e de Promoção de Eventos UnB - CESPE/CEBRASPE 2020 / Ministério da Economia - BR / Especialista em Ciência de Dados / Questão: 73

32. [Q2416199]

Em sistemas operacionais multitarefas e interativos é comum utilizar um algoritmo de escalonamento de processos. Um algoritmo amplamente usado é conhecido como round-robin.

Nesse algoritmo, cada processo

a) vai para uma fila de acordo com sua prioridade. As filas de maior prioridade são executadas primeiro. Cada fila é executada em ordem de chegada. Quando todas as filas são executadas, inicia-se de novo pela fila de maior prioridade.

b) recebe um número. A CPU seleciona aleatoriamente um dos processos em espera e o executa por um tempo fixo. Se esse tempo se esgota, a CPU seleciona aleatoriamente outro processo para substituí-lo.

c) possui um grau de importância que define sua ordem em uma lista de espera. Na sua vez, o processo é executado por um tempo fixo. Se esse tempo é ultrapassado, a CPU dá o controle para o próximo da lista, e o processo que estava sendo executado volta para uma posição à frente de todos os outros processos de menor importância.

d) na lista de espera recebe um intervalo de tempo fixo em que é permitido executar. Na sua vez, se esse intervalo é ultrapassado, a CPU dá o controle para o próximo processo da lista, e o processo que estava sendo executado vai para o fim da lista.

e) na fila de espera possui uma prioridade. As prioridades são usadas para calcular o intervalo de tempo que o processo deve ficar na CPU, quanto maior a prioridade, maior o tempo. Quando esse tempo se esgota, a CPU dá o controle para o próximo processo da lista, e o processo que estava sendo executado vai para o fim da lista.

Disciplinas/Assuntos vinculados: Tecnologia da Informação > Algoritmos e técnicas, Execução de Algoritmos, Algoritmos e estrutura de dados.
Informática > Multitarefa.

Fonte: Fundação CESGRANRIO - CESGRANRIO 2018 / Petrobras Transporte S.A TRANSPETRO - BR / Engenheiro Júnior - Área Automação / Questão: 66

33. [Q975642]

Um desenvolvedor de uma instituição bancária foi designado para tentar usar técnicas de

aprendizado de máquina para, dado o saldo diário durante um ano de um cliente, classificá-lo como BOM ou MAU candidato a receber um cartão de crédito VIP. Para isso, a única informação que pode usar — e que ele recebeu — é um conjunto de treinamento com 50.000 clientes préclassificados pelos seus gerentes, contendo 365 campos com os saldos diários e um campo com o número 1, caso o cliente fosse um BOM candidato, ou o número 0 (zero), caso fosse um MAU candidato. Essas respostas são consideradas corretas.

Considerando as práticas tradicionais de aprendizado de máquina, o desenvolvedor deve escolher um algoritmo

- a)** supervisionado, porque humanos precisarão verificar a execução do algoritmo.
- b)** supervisionado, porque o conjunto de treinamento possui dados e rótulo, sendo necessário aprender a função que prediz o rótulo correto.
- c)** não supervisionado, porque humanos não precisarão verificar a execução do algoritmo.
- d)** não supervisionado, porque o conjunto de treinamento possui dados e rótulo, sendo necessário aprender a função que prediz o rótulo correto.
- e)** não supervisionado, porque, no futuro, os rótulos não estarão disponíveis.

Disciplinas/Assuntos vinculados: Tecnologia da Informação > Aprendizado de Máquina.

Fonte: Fundação CESGRANRIO - CESGRANRIO 2018 / Banco do Brasil S.A. BB - BR / Escriturário / Questão: 64

34. [Q1765363]

```
public class Teste {  
  
    public static void main(String args[]) {  
  
        System.out.println("Saida:");  
  
        xyz(5, 0);  
  
    }  
  
    static int xyz(int n, int m) {  
  
        int i;  
  
        for (i = 0; i < m; ++i) {  
  
            System.out.println(" " + i + " ");  
  
        }  
  
        System.out.println("xyz(" + n + ", " + m + ")");  
  
        if (n == 1) {  
  
            return 1;  
  
        }  
  
    }  
  
}
```

```

    }

    if (n % 2 == 0) {

        return xyz(n / 2, m + 1);

    }

    return xyz((n - 1) / 2, m + 1) + xyz((n + 1) / 2, m + 1);

}

}

```

O resultado do código apresentado é

- a)** Saida:xyz(5,0)xyz(2,1)xyz(1,2)xyz(3,1)xyz(1,2)xyz(2,2)xyz(1,3)
- b)** Saida:xyz(1,3)xyz(2,2)xyz(1,2)xyz(3,1)xyz(1,2)xyz(2,1)xyz(5,0)
- c)** Saida:xyz(5,0) 0 1xyz(5,0) 0 1 2xyz(5,0)
- d)** saidaxyz(5,0) 0xyz(2,1) 0 1xyz(1,2) 0xyz(3,1) 0 1xyz(1,2) 0 1xyz(2,2) 0 1 2xyz(1,3)
- e)** saida: 0 0 1 0 0 1 0 1 0 1 2

Disciplinas/Assuntos vinculados: Tecnologia da Informação > Algoritmos e técnicas.

Fonte: Centro de Seleção e de Promoção de Eventos UnB - CESPE/CEBRASPE 2016 / Tribunal Regional Eleitoral do Piauí TRE PI - PI / Técnico Judiciário - Área: Apoio Especializado - Especialidade: Operação de Computadores / Questão: 70

Julgue os itens que se seguem, com relação a conceitos de construção de algoritmos.

35. [Q372962]

Na passagem de parâmetro por valor, o parâmetro formal tem seu valor inicializado pelo valor do parâmetro real. Por esse motivo, o parâmetro real nunca é alterado. O seu valor se mantém inalterado depois que o subprograma termina a execução.

- c)** Certo
- e)** Errado

Disciplinas/Assuntos vinculados: Tecnologia da Informação > Business Intelligence (Análise de dados), Aprendizado de Máquina, Algoritmos e técnicas.

Fonte: Centro de Seleção e de Promoção de Eventos UnB - CESPE/CEBRASPE 2009 / Agência Nacional de Aviação Civil ANAC - BR / Analista Administrativo / Questão: 42

Gabarito

Criado em: 09/02/2023 às 11:52:40

(1 = e) (2 = c) (3 = e) (4 = c) (5 = e) (6 = c) (7 = e) (8 = c) (9 = e) (10 = e) (11 = c) (12 = e)

(13 = a) (14 = c) (15 = e) (16 = c) (17 = c) (18 = e) (19 = c) (20 = e) (21 = c) (22 = e) (23 = e)
(24 = b) (25 = c) (26 = e) (27 = c) (28 = c) (29 = e) (30 = c) (31 = c) (32 = d) (33 = b) (34 = c) (35
= c)