

Quiz 8 - Técnicas Descritivas Resultados para Fabio Franco de Azevedo

Pontuação deste teste: **0,8** de 1
Enviado 23 out em 15:32
Esta tentativa levou 3 minutos.

Teste enviados

Tentativa 1: **0,8**

Fabio Franco de Azevedo não tem mais tentativas

[← Voltar para o teste](#)

Correto!

Pergunta 1

0,2 / 0,2 pts

As regras de associação

☐ possuem um único atributo antecedente e um único consequente em cada regra.

☒ permite que um mesmo atributo seja antecedente em uma regra e consequente em outra.

☐ utiliza atributos numéricos como entrada.

☐ gera regras a partir de conjuntos de itens frequentes que possuem confiança mínima.

Correto!

Pergunta 2

0,2 / 0,2 pts

Sempre é possível se definir uma medida de similaridade a partir de uma medida de distância.

☒ Verdadeiro

As medidas de similaridade possuem, normalmente, valores entre 0 e 1, de forma que 0 indica objetos completamente dissimilares e 1 indica objetos idênticos. Desta forma é possível se inverter a medida de distância de forma que ela fique entre 0 e 1. Uma forma de se fazer essa conversão para qualquer medida de distância seria:

Similaridade = $1 / (1 + \text{Distância})$.

Nessa equação, quando a distância for 0, então a similaridade será 1, indicando que os objetos são idênticos. Como as distâncias são sempre maiores ou iguais a 0, então para qualquer outro valor da distância, a similaridade será menor que 1.

☐ Falso

Correto!

Pergunta 3

0,2 / 0,2 pts

O algoritmo k-means não garante que encontrará o ótimo global e pode, até mesmo, entrar em loop infinito.

☒ Verdadeiro

Devido ao fato dos centroides serem inicializados aleatoriamente, o algoritmo pode convergir para um mínimo local. Além disso, pontos alternados em fronteira podem fazer com o que o algoritmo entre em loop infinito. Os artifícios utilizados para resolver ambos os problemas são: a) executar o algoritmo várias vezes com *random restart*; b) definir um número máximo de iterações.

☐ Falso

Você respondeu

Pergunta 4

0 / 0,2 pts

Uma técnica descritiva faz parte dos algoritmos de aprendizado não supervisionado porque:

☐ eles são executados automaticamente, se a necessidade de definição de parâmetros.

☒ os algoritmos funcionam sem a necessidade de supervisão de um profissional.

☐ elas não possuem um atributo alvo ou objetivo que ela deseje estimar.

☐ eles buscam estruturas que se repetem nos dados.

O aprendizado não supervisionado tem este nome pois ele não utiliza um campo com os resultados predefinidos por um especialista. O atributo alvo/objetivo dos aprendizados supervisionados possuem em sua codificação o conhecimento do especialista, que pode ser confrontado com a resposta do algoritmo. Esta característica não está presente nas técnicas descritivas.

Não é correto afirmar que os algoritmos são executados sem a necessidade de um profissional, pois é necessário que corra um processo iterativo (repetitivo), em que o profissional ajusta os parâmetros e verifica e interpreta os resultados.

Os algoritmos pretitivos buscam padrões, mas não são apenas eles que buscam padrões, e este não é o motivo pelo qual eles são definidos como aprendizado não supervisionado.

Não é correto afirmar que o algoritmo não precisa definir nenhum parâmetro. Raros são os algoritmos que não precisam de parâmetros. No caso da K-means, por exemplo, é necessário se definir o número de clústeres.

Correto!

Pergunta 5

0,2 / 0,2 pts

Suponha que um escritório de advocacia pretende agrupar seus processos por algum critério de semelhança, de forma a organizar melhor a distribuição desses processos entre os associados. O algoritmo que eles devem utilizar é:

☐ Árvores de decisão

☐ Redes Neurais MLP

☐ Regressão linear

☒ K-means

☐ regra de associação, A-priori

O único algoritmo apresentado entre as opções que permite particionar uma base de dados em grupos, baseado em um critério de semelhança é a K-means.

Pontuação do teste: **0,8** de 1