Quiz 9 - Técnicas Preditivas Resultados para Fabio Franco de Azevedo

Pontuação deste teste: **1** de 1
Enviado 30 out em 20:36
Esta tentativa levou 2 minutos.

Pergunta 1

0,15 / 0,15 pts

Considerando uma rede neural artificial (RNA) treinada para classificar sons urbanos é correto afirmar que:

Correto!

- As entradas da rede devem estar relaciondas com os dados que forem extraídos dos audios.

  As entradas de uma rede neural devem estar relacionadas com os dados que serão utilizados para seu treinamento. No caso de uma rede neural para classificação de sons urbanos, os dados extraidos desses sons deve ser utilizados como entrada da rede neural.

- O número de neurônios na saídas da rede deve ser igual ao número de classes de sons.
- O número de neurônios na camada intermediária deve ser 2n+1 ou 2n-1, onde n é o número de entradas.
- Quanto mais camadas a rede possuir mais eficiente serão os seus resultados.

Pergunta 2

0,15 / 0,15 pts

Um dos fatores que diferenciam os diferentes algoritmos de árvore de decisão é a estratégia utilizada para a escolha do atributo do próximo nó da árvore.

- Falso

Correto!

- Verdadeiro

  Entre os diversos algoritmos de árvore de decisão, a principal diferença no comportamento dos mesmos está no suporte a diferentes tipos de dados e na estratégia para a escolha dos atributos. Entre as estratégias existentes temos a Entropia - típica do ID3, o GINI - típico do CART e a Taxa de Ganho - usado pelo C4.5 e J48.

Pergunta 3

0,15 / 0,15 pts

O processo de poda de uma árvore é uma estratégia para melhorar a acurácia na base de validação ou teste.

- Verdadeiro

Correto!

- Falso

  O processo de podas é utilizado para remover uma árvore que sofreu *overfitting*. Entretanto, o processo de poda, apenas, não garante melhoria na acurácia do modelo ou da base de teste. Além disso, uma poda em uma árvore que não sofreu *overfitting* pode produzir o efeito inverso, chamado de *underfitting*, o que degradaria a performance do modelo.

Pergunta 4

0,15 / 0,15 pts

Associe as afirmativas a seguir ao algoritmo de indução de árvore de decisão adequado.

Correto!	ID3	não repete atributos em um m
Correto!	C4.5	funciona com dados categóric
Correto!	CART	utiliza prioritariamente o índic

Pergunta 5

0,15 / 0,15 pts

No algoritmo do ID3, o atributo com maior *Entropia* terá produzido o maior *Ganho de Informação*.

- Verdadeiro

Correto!

- Falso

  No ID3, o *Ganho da informação* é definido como a diferença entre a entropia da base original e a média ponderada das entropias da base segmentada pelo atributo. Desta forma, quando menor for a entropia média total das bases produzidas por um atributo, maior será o ganho da informação.

Pergunta 6

0,1 / 0,1 pts

Os seguintes elementos fazem parte de um rede neural artificial:

- camada de suporte, camada de saída, pesos.
- pesos, camada de habilitação, função de ativação.
- camada escondida, certificação, algoritmo backpropagation.

Correto!

- camada de entrada, camada escondida, função de ativação.

  Verdadeiro.

Pergunta 7

0,15 / 0,15 pts

Seja uma rede neural artificial cujo erro aumenta ao invés de diminuir ao longo das iteração nas primeiras 5 épocas de um treinamento. Esse comportamento pode ser justificado pelos seguintes motivos, EXCETO:

- Pode ser que que somente após um número maior de iterações no aprendizado é que a rede de fato comece a aprender

Correto!

- Pode ser que o algoritmo de aprendizado esteja gerando conflito nos neurônios.

  Os algorotimos de aprendizado não interferem na forma de funcionamento dos neurônios.

- Pode ser que a rede seja um perceptron simples com uma camada apenas de neurônios e esteja tentando resolver um problema não separável linearmente
- Pode ser que os dados utilizados no treinamento não tenham padrão

Pontuação do teste: **1** de 1