

Desafio do Módulo 4 Resultados para Emilyn Caroline Pieritz

⚠ As respostas corretas estarão disponíveis em 30 abr em 23:59.

Pontuação deste teste: **37,33** de 40

Enviado 24 abr em 15:59

Esta tentativa levou 5.657 minutos.

Pergunta 1

2,67 / 2,67 pts

Sobre a quantidade de instâncias e de características presentes no dataset, é CORRETO afirmar:

- ☒ Existem 299 instâncias e 13 características.
- ☐ Existem 13 instâncias e 299 características.
- ☐ Existem 189 instâncias e 10 características.
- ☐ Existem 10 instâncias e 189 características.

Pergunta 2

2,67 / 2,67 pts

Quantos tipos de dados diferentes existem no dataset? Considere apenas a carga utilizando o módulo pandas.

- ☐ 4 tipos diferentes de dados.
- ☒ 2 tipos diferentes de dados.
- ☐ 3 tipos diferentes de dados.

- ☐ 1 tipo diferente de dado.

Pergunta 3

2,67 / 2,67 pts

Qual era a idade (age) média dos pacientes que faleceram (DEATH_EVENT=1)?

☐ 60,83 anos.

☒ 65,21 anos.

☐ 73,87 anos.

☐ 58,27 anos.

Pergunta 4

2,67 / 2,67 pts

Dentre os pacientes que faleceram (DEATH_EVENT=1), quantos são do sexo feminino (sex=0)?

☒ 71.

☐ 87.

☐ 114.

☐ 65.

Pergunta 5

2,67 / 2,67 pts

Após dividir as colunas do *dataframe* entre entrada e saída, aplicar a normalização dos dados como apresentado no enunciado (MinMaxScaler()) e dividir esses dados entre treinamento e teste, aplique o algoritmo **KNN**. Qual é, aproximadamente, a acurácia do modelo?

☐ 0,81.

☐ 0,48.

☐ 0,76.

☒ 0,61.

Pergunta 6

2,67 / 2,67 pts

Após dividir as colunas do *dataframe* entre entrada e saída, aplicar a normalização dos dados como apresentado no enunciado (MinMaxScaler()) e dividir esses dados entre treinamento e teste, aplique os algoritmos **KNN**, **Árvore de Decisão** e **MLP**. Qual dos algoritmos apresentou maior acurácia?

☐ Árvore de Decisão.

☒ MLP.

☐ KNN.

☐ Nenhum dos modelos obteve resultado superior a 50% de acurácia.

Incorreta

Pergunta 7

0 / 2,67 pts

Utilizando a função mostrada no enunciado, implemente duas chamadas sequenciais e outra chamada sendo realizada por duas threads de maneira concorrente. Sobre essas duas diferentes formas de implementação, é CORRETO afirmar:

☐

O tempo de execução através da concorrência é inferior à sequencial, pois cada thread realiza as operações através do chaveamento de contexto.

☐

O tempo de execução através da concorrência é superior à sequencial, pois cada thread realiza as operações através do chaveamento de contexto e compartilham recursos.

☒

O tempo de execução através da concorrência é superior à sequencial, pois cada thread realiza as operações através do paralelismo, o que sobrecarrega o processador.

☐

O tempo de execução através da concorrência é inferior à sequencial, pois cada thread realiza as operações através do processamento paralelo.

Pergunta 8

2,67 / 2,67 pts

Utilizando a função mostrada no enunciado, implemente as duas chamadas sequenciais e outra chamada sendo realizada por duas threads de maneira concorrente. Adicione à chamada concorrente um tempo randômico para cada thread, como apresentado no enunciado. Após a construção dessas implementações, é CORRETO afirmar:



Independentemente do tempo escolhido para deixar as threads sem realizar um processamento (dormir), a execução sequencial sempre será mais lenta.



O processamento paralelo não poderia ser utilizado após a adoção desse tempo sem processamento (dormir), pois no paralelismo não é possível ficar sem realizar um processamento.



Após a adição desse tempo aleatório sem processamento (dormir), não é possível garantir que a implementação realizada com as duas threads seja realizada em um tempo menor.



Quando adicionamos um período sem processamento (dormir), o sistema operacional não altera o estado da thread, assim, o tempo de processamento não é modificado.

Pergunta 9

2,67 / 2,67 pts

Utilizando os códigos apresentados no enunciado deste desafio referentes às questões de programação reativa, qual das afirmativas abaixo representa uma possibilidade de transformação sobre os dados enviados pelo **Observable** para que o **Observer** receba apenas números pares?



```
ops.filter(lambda i:i/2==0)
```



```
ops.filter(lambda i:i%2==0)
```



```
ops.map(lambda i:i/2==0)
```

☐ `ops.map(lambda i: i%2==0)`

Pergunta 10

2,67 / 2,67 pts

Utilizando os códigos presentes no enunciado deste desafio referentes às questões de programação reativa, se adicionarmos apenas as operações de map e filter abaixo, qual será o resultado?

```
ops.map(lambda i: i if i<3 else 0),  
ops.filter(lambda i: i>0),
```

- ☐ Seria exibido uma mensagem no "on_error".
- ☐ Nada seria exibido no "on_next".
- ☒ Os valores 2 e 1 seriam exibidos no "on_next".
- ☐ Apenas os números pares seriam exibidos no "on_next".

Pergunta 11

2,67 / 2,67 pts

Utilizando os códigos presentes no enunciado deste desafio referentes às questões de programação reativa, substitua a lista [5,4,3,2,1] pela lista [5,4,3,"2",1]. Adicione apenas a operação de filtro

```
ops.filter(lambda i: i%2==0)
```

Qual será a saída apresentada após essas mudanças?

- ☐ Será apresentado apenas no "on_next" os valores pares (4 e 2).



Será apresentado apenas no “on_next” os valores primos presentes na lista.



Será apresentado apenas no “on_error” os valores pares menores que 2.



Será apresentado no “on_next” o segundo número da lista e um “on_erro”.

Pergunta 12

2,67 / 2,67 pts

Sobre o código presente no enunciado referente às questões do Pygame, é INCORRETO afirmar que:



Se retirarmos a linha 25, não ocorre um erro de execução, entretanto, a tela não será atualizada.



No terminal/console, serão exibidas as posições que o cursor do mouse estiver na tela do jogo.



Mesmo que o cursor do mouse seja posicionado fora da tela do jogo, será exibido um “print” com a posição atual.



Para alterar as cores do plano de fundo da tela, é necessário modificar os parâmetros do método “fill”.

Pergunta 13**2,67 / 2,67 pts**

Utilize como base o esboço de código para as questões do Pygame. Quais modificações seriam necessárias para capturar, de maneira contínua, os eventos de teclas digitadas?

☐

Adicionar, entre as linhas 10 e 11, a captura dos eventos através do `event.type==KEYDOWN`.

☒

Adicionar, entre as linhas 18 e 20, a captura dos eventos através do `event.type==KEYDOWN`.

☐

Retirar a captura e o tratamento dos eventos presentes entre as linhas 15 e 17.

☐

Retirar o código presente entre as linhas 14 e 15 e adicionar a captura de eventos através do `event.type==KEYDOWN`

Pergunta 14**2,67 / 2,67 pts**

Utilizando o código referente às questões do Pygame, adicione, à tela, um retângulo vermelho de dimensões 10x10 pixels. Quais alterações devem ser realizadas?

☐

Adicionar, entre as linhas 9 e 11, a chamada `pygame.draw.rect(screen, (255,0,0), [360,320,10,10])`.



Adicionar, entre as linhas 12 e 14, a chamada `pygame.draw.rect(screen, (255,0,0), [360,320,10,10])`.



Adicionar, entre as linhas 9 e 11, a chamada `pygame.draw.rect(screen, (255,0,0), [0,0,10,10])`.



Adicionar, entre as linhas 12 e 14, a chamada `pygame.draw.rect(screen, (0,0,0), [720,640,10,10])`.

Pergunta 15

2,62 / 2,62 pts

Utilizando o código referente às questões do Pygame e o retângulo criado ao centro da tela, quais alterações poderiam ser realizadas para executar a movimentação desse retângulo através das teclas direcionais do teclado?



Adicionar, entre as linhas 17 e 19, a captura do evento de pressionar uma tecla, identificar as teclas pressionadas e atualizar a posição do retângulo e retirar a linha 25.



Retirar a linha 25, adicionar, entre as linhas 14 e 17, a captura do evento de pressionar uma tecla, identificar as teclas pressionadas e atualizar a posição do retângulo.



Adicionar, entre as linhas 17 e 19, a captura do evento de pressionar uma tecla, identificar as teclas pressionadas e atualizar a posição do retângulo.



Retirar a linha 14, adicionar, entre as linhas 14 e 17, a captura do evento de pressionar uma tecla, identificar as teclas pressionadas e atualizar a posição do retângulo.

Pontuação do teste: **37,33** de 40