

Formação Profissional em Computação - COM200 - Turma 008

Página Inicial

Avísos

Cronograma

Atividades

Fóruns

Collaborate

Calendário Lives

Notas

Menu das Semanas

Semana 1

Semana 2

Semana 3

Semana 4

Semana 5

Semana 6

Semana 7

Semana 8

Orientações para realização da prova

Orientações para realização do exame

Documentos e informações gerais

Gabaritos

Referências da disciplina

Facilitadores da disciplina

Repositório de REAs

Revisar envio do teste: Semana 7 - Atividade Avaliativa

Usuário

LIZIS BIANCA DA SILVA SANTOS

Curso

Formação Profissional em Computação - COM200 - Turma 008

Teste

Semana 7 - Atividade Avaliativa

Iniciado

13/09/23 19:06

Enviado

13/09/23 19:19

Data de vencimento

15/09/23 05:00

Status

Completada

Resultado da tentativa

10 em 10 pontos

Tempo decorrido

12 minutos

Instruções

Olá, estudante!

1. Para responder a esta atividade, selecione a(s) alternativa(s) que você considerar correta(s);

2. Após selecionar a resposta correta em todas as questões, vá até o fim da página e pressione “Enviar teste”.

3. A cada tentativa, você receberá um conjunto diferente de questões.

Pronto! Sua atividade já está registrada no AVA.

Resultados exibidos

Todas as respostas, Respostas enviadas, Respostas corretas, Comentários, Perguntas respondidas incorretamente

Pergunta 1

1,68 em 1,68 pontos

O *merchandising* de *e-commerce* tem tudo a ver com escolher e apresentar o produto certo, na hora certa, no lugar certo, na quantidade certa, pelo preço certo e com conteúdo certo, a fim de maximizar as vendas. Dessa forma, o *big data* ajuda a criar uma experiência de compra verdadeiramente excelente para os clientes, sendo possível aplicar ações mais consistentes relacionadas ao marketing digital.

Diante disso, analise as asserções a seguir e a relação proposta entre elas.

I. Para obter o máximo benefício de todas as operações de marketing *on-line*, os profissionais de marketing digital podem criar um modelo de estimativa de tempo de vida do consumidor, a fim de segmentar os clientes por sua presença.

POIS

II. Os profissionais de marketing digital podem recorrer a modelos de estimativas para um tipo de crise de uso. Por exemplo, eles podem oferecer ofertas de desconto e até mesmo códigos de referência para seus clientes de melhor valor, enquanto implementam políticas de retenção para usuários que devem deixar sua base de clientes.

A respeito das asserções anteriores, assinale a alternativa correta a seguir.

Resposta Selecionada: 

d. As asserções I e II são proposições verdadeiras, e a II é uma justificativa correta da I

Respostas:

a. A asserção II é uma proposição verdadeira, e a asserção I é uma proposição falsa

b. As asserções I e II são proposições falsas

c. As asserções I e II são proposições verdadeiras, mas a II não é uma justificativa correta da I

d. As asserções I e II são proposições verdadeiras, e a II é uma justificativa correta da I

e. A asserção I é uma proposição verdadeira, e a asserção II é uma proposição falsa

Comentário da resposta:

**JUSTIFICATIVA**  
A asserção I é uma proposição verdadeira, pois os profissionais de marketing digital possuem um orçamento rigoroso. Cada profissional de marketing visa obter o ROI mais alto de seu orçamento alocado. Conseguir isso, geralmente, é complicado. Os números não vão constantemente de acordo com o rascunho, e a utilização efetiva do orçamento não é alcançada. A asserção II também é uma proposição verdadeira e justifica corretamente a I, uma vez que, ao examinar os hábitos de gastos e os dados de ativos de um profissional de marketing digital, um cientista de dados pode criar um padrão de gastos para utilizar melhor o orçamento. Esse modelo pode beneficiar muitos profissionais de marketing digital para alocar seu orçamento entre áreas, canais, ferramentas e operações, e otimizar as métricas essenciais.

Pergunta 2

1,68 em 1,68 pontos

Leia o trecho a seguir.

“Um olhar mais atento aos dados traz a aplicação de processos e técnicas apropriadas para categorizá-los. É importante ressaltar que essas metodologias podem ser aplicadas a diversos contextos e com objetivos diferentes. Muitas vezes, quando mencionamos coleta de dados, temos a sensação de que são dados oriundos apenas do mundo externo do negócio. Porém, a ciência de dados se aplica tanto ao conjunto de dados internos da empresa quanto aos externos” (MORAIS, 2018, p. 50).

MORAIS, I. S. **Introdução a Big Data e Internet das Coisas**. Porto Alegre: Grupo A, 2018. (Disponível na Minha Biblioteca).

Os cientistas de dados dependem fortemente da inteligência artificial, especialmente seus subcampos de aprendizado de máquina e aprendizado profundo, para criar modelos e fazer previsões usando algoritmos e outras técnicas.

Observe a seguinte descrição: “essa fase é quando os dados são colocados em um formulário que pode ser utilizado. Esse estágio inclui armazenamento de dados, limpeza de dados, preparação de dados, processamento de dados e arquitetura de dados”.

Assinale a alternativa que relaciona corretamente a fase de um ciclo da ciência de dados ao conceito estabelecido:

Resposta Selecionada: 

d. manutenção

Respostas:

a. processo

b. comunicação

c. análise

d. manutenção

e. captura

Comentário da resposta:

**JUSTIFICATIVA**  
Na captura, os cientistas de dados coletam dados brutos e não estruturados. O estágio de captura inclui aquisição de dados, entrada de dados, recepção de sinal e extração de dados. O processo é quando os dados são examinados quanto a padrões e vieses para ver como funcionarão como uma ferramenta de análise preditiva. O estágio do processo inclui mineração de dados, agrupamento e classificação, modelagem de dados e resumo de dados. Na análise, envolvermos relatórios de dados, visualização de dados, inteligência de negócios e tomada de decisão. A comunicação é quando os cientistas e analistas de dados apresentam os dados por meio de relatórios, tabelas e gráficos. O estágio de comunicação inclui análise exploratória e confirmatória, análise preditiva, regressão, mineração de texto e análise qualitativa.

Pergunta 3

1,67 em 1,67 pontos

Segundo Morais (2018, p. 51-52), a “[...] aplicação da ciência de dados deve ocorrer de forma conveniente aos negócios, já que o principal objetivo é o de prever os próximos passos que podem ser tomados. Por esse motivo, os dados se fazem tão presentes na tomada de decisões atualmente dentro de uma empresa”.

MORAIS, I. S. **Introdução a Big Data e Internet das Coisas**. Porto Alegre: Grupo A, 2018. (Disponível na Minha Biblioteca).

Com base no enunciado, analise as afirmativas a seguir.

I. Cada vez mais, instituições de ensino superior estão aproveitando a ciência de dados em soluções de aprendizado de máquina e educação para prever cenários, como, por exemplo, quais alunos têm maior probabilidade de se matricular, se formar e estar prontos para uma carreira na área de estudo escolhida.

II. Embora a ciência de dados tenha desempenhado um papel significativo nas mídias sociais, e vice-versa, a pandemia alterou para sempre o impacto e a importância da análise nesse espaço. As plataformas de mídia social tornaram-se um *playground* para análise de tendências em tempo real e o ponto focal para estratégias de marketing de negócios.

III. Organizações de saúde pública, pesquisadores acadêmicos e cientistas usam a ciência de dados para aproveitar a disponibilidade e acessibilidade de dados para fins educacionais, de colaboração e de recrutamento de pesquisa. Porém, seu uso ainda se limita a alguns dados, não sendo utilizada para análises em tempo real na saúde.

IV. *Chatbots* inteligentes estão sendo usados pelas escolas para ajudar a lidar com o absenteísmo generalizado. Por exemplo, um sistema de mensagens de texto bidirecional orientado por IA é desenvolvido para ajudar as crianças que frequentemente faltam às aulas, permitindo que os professores entrem em contato com a família do aluno.

Está correto o que se afirma em:

Resposta Selecionada: 

c. I, II e IV, apenas

Respostas:

a. I e II, apenas

b. I e III, apenas

c. I, II e IV, apenas

d. II e III, apenas

e. I, III e IV, apenas

Comentário da resposta:

**JUSTIFICATIVA**  
A afirmativa I está correta, pois a ciência dos dados educacionais prepararia os professores para investigar vários tipos de dados educacionais, bem como para dar significado aos sistemas educacionais, seus problemas e possíveis soluções, e para construir um conhecimento mais profundo e formas de respostas verificadas experimentalmente. A afirmativa II também está correta, pois a ciência de dados passou a ser quase que uma obrigação para que análises mais precisas dentro das mídias sociais pudessem ser realizadas em prol de um objetivo. A afirmativa III está incorreta, pois uma das grandes premissas da análise de dados é poder ser realizada e monitorada em tempo real. A afirmativa IV está correta, pois a realidade atual permite que a automatização possa guiar o educador para melhor aproveitamento juntamente com seu aluno.

Pergunta 4

1,67 em 1,67 pontos

De acordo com Morais (2018), após o *Big Data* se consolidar, o profissional para lidar com esse mercado precisa, na maioria das vezes, lidar com estatística, NoSQL, Cloud Computing, mineração de dados, dentre outros conhecimentos e ferramentas. Entretanto, é “desumano” uma única pessoa ter todas as habilidades demandadas para esse tipo de trabalho.

MORAIS, I. S. **Introdução a Big Data e Internet das Coisas (IoT)**. Porto Alegre: SAGAH, 2018.

Sobre o cientista de dados e as habilidades necessárias e possíveis para esse profissional desempenhar seu trabalho, analise as afirmativas a seguir:

I- Ser especializado em todas as áreas de TI.

II- Ser generalista, tendo conhecimento técnico e de negócio.

III- Trabalhar e resolver sozinho as análises de dados.

IV- Saber fazer entregas colaborativas.

V- Saber trabalhar orientado a projetos.

Está correto o que se afirma em:

Resposta Selecionada: 

II, IV e V, apenas.

Respostas:

a. I, III e IV, apenas.

b. II e III, apenas.

c. I, II, III, IV e V.

d. I e V, apenas.

II, IV e V, apenas.

e.

Comentário da resposta:

**JUSTIFICATIVA**  
O mercado almeja um profissional que tenha habilidades não só com tecnologias mas com matemática, estatística e conhecimentos em negócios, ou seja, na área administrativa, conforme levantamento realizado por Amaral (2016). Ele apresenta a visão de um profissional de mercado, o que realmente é possível de encontrar no mercado, e de um profissional que demanda características quase impossíveis de alcançar, como o fato de haver uma única pessoa que seja especialista em todas as áreas (vide quadro comparativo abaixo):

• Profissional idealizado:

especialista em todas as áreas;

foco no conhecimento técnico;

trabalha sozinho.

• Profissional de mercado:

especialista em uma ou duas áreas com conhecimento generalista multidisciplinar;

sabe trabalhar orientado e organizado a projetos;

tem senso de liderança e de colaboração.

Pergunta 5

1,65 em 1,65 pontos

Uma das principais razões pelas quais o Python é amplamente utilizado nas comunidades científicas é sua sintaxe simples, o que facilita a adaptação para pessoas que não têm formação em engenharia. Além disso, ele é mais adequado para prototipagem rápida. De acordo com engenheiros da academia e da indústria, as estruturas de aprendizado profundo disponíveis com APIs do Python, além dos pacotes científicos, tornaram o Python incrivelmente produtivo e versátil. Houve muita evolução nas estruturas Python de aprendizagem profunda, sendo atualizadas rapidamente.

Diversas bibliotecas Python podem ser utilizadas para análise de dados. Assim, analise as afirmativas a seguir sobre ciência de dados e Python.

I. O Pandas é uma biblioteca Python para visualização de dados. A análise descritiva e a visualização de dados são muito importantes para qualquer organização. O Pandas fornece vários métodos para visualizar dados de maneira mais eficaz.

II. O NumPy é uma biblioteca Python que fornece funções matemáticas para lidar com matrizes de grandes dimensões. Ele disponibiliza vários métodos/funções para matriz, métricas e álgebra linear. NumPy significa “Python Numérico”.

III. O Pandas fornece grandes estruturas de dados e manipulação de tabelas numéricas e dados de séries temporais. É uma ferramenta perfeita para disputa de dados, projetada para manipulação, agregação e visualização de dados de forma rápida e fácil.

IV. O Matplotlib é uma biblioteca de visualização em Python para plotagens 2D de *arrays*. Permite uma visualização de dados multiplataforma, construída em matrizes NumPy e projetada para funcionar com a pilha SciPy mais ampla.

Está correto o que se afirma em:

Resposta Selecionada: 

a. II, III e IV, apenas

Respostas:

a. II, III e IV, apenas

b. I e III, apenas

c. I, II e IV, apenas

d. I e II, apenas

II e III, apenas

Comentário da resposta:

**JUSTIFICATIVA**  
A afirmativa I está incorreta, pois a descrição fornecida refere-se ao Matplotlib. O Pandas é um pacote de análise de dados de código aberto desenvolvido para Python. A afirmativa II está correta, pois o NumPy é um módulo para Python que permite trabalhar com *arrays* e matrizes multidimensionais. É perfeito para cálculos científicos ou matemáticos por ser rápido e eficiente. Ademais, contém uma variedade de rotinas que incluem manipulação de forma, classificação, seleção, E/S etc. A afirmativa III também está correta, visto que uma característica interessante do Pandas é que ele “pega” dados (como um arquivo CSV ou TSV ou um banco de dados SQL) e cria um objeto Python com linhas e colunas chamado “quadro de dados”, que se parece muito com uma tabela em um *software* estatístico. A afirmativa IV, igualmente, está correta, pois o Matplotlib é uma plataforma cruzada, com visualização de dados e biblioteca de plotagem gráfica para Python e sua extensão numérica NumPy.

Pergunta 6

1,65 em 1,65 pontos

Leia o trecho a seguir.

“A tomada de decisão orientada por dados (DOD) refere-se à prática de basear as decisões na análise dos dados, em vez de apenas na intuição. Por exemplo, um negociante poderá selecionar anúncios baseado puramente em sua longa experiência na área e em sua intuição sobre o que funcionará; além disso, pode basear sua escolha na análise dos dados sobre a forma como os consumidores reagem a diferentes anúncios ou utilizar uma combinação dessas abordagens” (MORAIS, 2018, p. 36-37).

MORAIS, I. S. **Introdução a Big Data e Internet das Coisas**. Porto Alegre: Grupo A, 2018. (Disponível na Minha Biblioteca).

A ciência de dados possui abordagens diversificadas nas localizações do mundo todo. Sobre o tema, analise as afirmativas a seguir.

I. Os sistemas de recomendação não apenas facilitam a localização de produtos relevantes entre bilhões de produtos disponíveis como também agregam muito à experiência do usuário. Muitas empresas utilizam esse sistema para divulgar seus produtos e sugestões de acordo com as demandas do usuário e a relevância das informações.

II. A tomada de decisão permite que os principais passos no processo como um todo seja identificado, estabelecendo pontos-chave visando a um plano de ação consistente para desenvolver uma melhoria contínua de todos os indicadores do negócio.

III. A ciência de dados também fez incursões no setor de transporte, como carros sem motorista. Por exemplo, com carros sem motorista, os dados de treinamento são fornecidos ao algoritmo, e os dados são examinados usando abordagens de ciência de dados, como o limite de velocidade na rodovia, em ruas movimentadas etc.

Está correto o que se afirma em:

Resposta Selecionada: 

d. I, II e III

Respostas:

a. II e III, apenas

b. I e II, apenas

c. I, apenas

d. I, II e III

e. I e III, apenas

Comentário da resposta:

**JUSTIFICATIVA**  
A afirmativa I está correta, uma vez que, principalmente no que diz respeito às mídias digitais sociais, o tratamento baseado em usuário está cada vez mais presente em todos os aspectos mercadológicos e sociais. A afirmativa II também está correta, pois com uma quantidade de dados ampla, baseando-se no comportamento gráfico e em outros vários indicadores, é possível realizar uma tomada de decisão mais consistente. A afirmativa III, igualmente, está correta, pois a ciência de dados é uma área possível de ser aplicada em todos os setores, com o intuito de facilitar a economia, a sustentabilidade, a velocidade de processamento de dados e a otimização das decisões.

Quinta-feira, 15 de Agosto de 2024 21h34min19s BRT

← OK