

🔍

📁

Algoritmos e Programação de Computadores I - COM110 - Turma 003

🏠

Página Inicial

Avisos

Cronograma

Atividades

Fóruns

Collaborate

Calendario 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

Documentos e Informações gerais

Gabaritos

Referências da disciplina

Facilitadores da disciplina

Repositório de REA's

Página Inicial

Revisar envio do teste: Semana 1 - Atividade Avaliativa

Usuário

LIZIS BIANCA DA SILVA SANTOS

Curso

Algoritmos e Programação de Computadores I - COM110 - Turma 003

Teste

Semana 1 - Atividade Avaliativa

Iniciado

11/02/23 17:51

Enviado

11/02/23 18:21

Data de vencimento

17/03/23 05:00

Status

Completada

Resultado da tentativa

10 em 10 pontos

Tempo decorrido

29 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, as perguntas e alternativas são embaralhadas

Pronto! Sua atividade já está registrada no AVA.

Resultados exibidos

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

Pergunta 1

2,5 em 2,5 pontos

☒

Os algoritmos representam a solução para determinado problema. Essa solução é apresentada por um conjunto de instruções que podem ser sequenciadas linearmente, realizar um teste seletivo ou estabelecer uma estrutura de repetição.

Para solucionar determinados problemas, é comum utilizar o sequenciamento, o teste seletivo e as estruturas de repetição em um mesmo algoritmo. Com base nesses aspectos, assinale a alternativa que melhor descreve essas características.

Resposta Selecionada:

☒

e.

Nas estruturas de repetição, as instruções, ou um conjunto delas, são executadas repetidamente até que uma condição de parada seja atendida.

Respostas:

a.

Nas estruturas de repetição, os algoritmos são compostos por um conjunto ordenado de instruções, que podem resultar em decisões diferentes, considerando a linguagem utilizada.

b.

Um algoritmo está diretamente relacionado à linguagem de programação, eles podem variar de uma linguagem para outra.

c.

O sequenciamento é o principal recurso utilizado para que o algoritmo tome decisões de qual caminho seguir de acordo com determinadas condições.

d.

Os testes seletivos estabelecem que as instruções devem ser executadas linearmente uma após a outra para que as decisões sejam tomadas.

☒

e.

Nas estruturas de repetição, as instruções, ou um conjunto delas, são executadas repetidamente até que uma condição de parada seja atendida.

Comentário da resposta:

**JUSTIFICATIVA**  
Os algoritmos devem ser independentes da linguagem de programação utilizada, podendo o mesmo algoritmo ser escrito em duas ou mais linguagens diferentes e apresentar o mesmo resultado. O sequenciamento estabelece uma sequência linear de passos que deve ser seguida ordenadamente. Os testes seletivos são utilizados para que o algoritmo tome decisões de qual caminho seguir, dependendo de determinadas condições. As estruturas de repetição possibilitam a repetição de uma ou mais instruções com base em uma determinada condição. As estruturas de repetição podem ser implementadas em diferentes linguagens de programação, porém o algoritmo será o mesmo e o resultado obtido, depois da implementação, também deverá ser o mesmo.

Pergunta 2

2,5 em 2,5 pontos

☒

A maioria das linguagens de programação, incluindo o Python, têm um ou mais ambientes integrados de desenvolvimento, a fim de garantir maior produtividade ao desenvolvimento de *software* com o uso da linguagem.

Com base no apresentado, avalie as asserções a seguir e a relação proposta entre elas.

I. A linguagem Python tem mais de um ambiente integrado de desenvolvimento, que pode ser escolhido pelo desenvolvedor considerando suas preferências e o sistema operacional que utiliza.

**PORQUE**

II. O ambiente de desenvolvimento integrado IDE tem, geralmente, um editor de textos para a escrita dos códigos, um compilador e uma ferramenta de depuração.

Analizando as asserções anteriores, conclui-se que:

Resposta Selecionada:

☒

b.

as duas asserções são verdadeiras, e a segunda não justifica a primeira.

Respostas:

a.

a primeira asserção é falsa, e a segunda é verdadeira.

☒

b.

as duas asserções são verdadeiras, e a segunda não justifica a primeira.

c.

as duas asserções são falsas.

d.

a primeira asserção é verdadeira, e a segunda é falsa.

e.

as duas asserções são verdadeiras, e a segunda justifica a primeira.

Comentário da resposta:

**JUSTIFICATIVA**  
A primeira asserção é verdadeira, pois existem vários IDEs disponíveis no mercado para o uso com a linguagem Python, dentre eles, o IDLE e o PyCharm. A segunda asserção é verdadeira e não justifica a primeira, pois, dentre as facilidades, estão o editor de textos, a integração com o compilador da linguagem e, geralmente, um depurador.

Pergunta 3

2,5 em 2,5 pontos

☒

Considere um algoritmo que realiza a soma de dois valores:

- leia o primeiro valor para N1;
- leia o segundo valor para N2;
- atribua a soma de N1 com N2 para R;
- mostrar R.

Levando em consideração o método do algoritmo apresentado, identifique se são (V) verdadeiras ou (F) falsas as afirmativas a seguir.

I. ( ) O algoritmo apresentado é composto por sequenciamento, teste seletivo e repetição.

II. ( ) Leia o primeiro valor para N1 é um exemplo de teste seletivo.

III. ( ) Leia o segundo valor para N2 é um exemplo de repetição.

IV. ( ) O algoritmo apresentado é composto apenas por instruções de sequenciamento.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência correta.

Resposta Selecionada:

☒

c.

F, F, F, V.

Respostas:

a.

V, F, V, V.

b.

V, F, V, F.

☒

c.

F, F, F, V.

d.

F, V, V, V.

e.

V, V, F, F.

Comentário da resposta:

**JUSTIFICATIVA**  
A afirmativa I é falsa, pois o algoritmo apresenta apenas instruções de sequenciamento. A afirmativa II é falsa, pois a instrução "leia o primeiro valor" é uma instrução de sequenciamento. A alternativa III é falsa, pois a instrução "leia o segundo valor" é uma instrução de sequenciamento. A alternativa IV é verdadeira, pois, no algoritmo apresentado, as instruções sequenciadas não têm estruturas de decisão ou repetição, ou seja, são instruções classificadas como sequenciamento apenas.

Pergunta 4

2,5 em 2,5 pontos

☒

Considere um algoritmo para a produção de um bolo de chocolate:

- separar os ingredientes;
- caso os ingredientes estejam todos disponíveis, continue a fabricação, caso não, desista da fabricação;
- reunir os ingredientes em uma vasilha própria;
- misturar todos os ingredientes em uma batedeira de bolos por 5 minutos;
- levar ao forno por 30 minutos;

Levando em consideração o método do algoritmo apresentado, identifique se são (V) verdadeiras ou (F) falsas as afirmativas a seguir.

I. ( ) O algoritmo apresentado é composto por sequenciamento, teste seletivo e repetição.

II. ( ) Reunir os ingredientes em uma vasilha própria é um exemplo de teste seletivo.

III. ( ) Levar ao forno por 30 minutos é um exemplo de repetição.

IV. ( ) Caso os ingredientes estejam todos disponíveis, é um exemplo de teste seletivo.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência correta.

Resposta Selecionada:

☒

a.

V, F, V, V.

Respostas:

☒

a.

V, F, V, V.

b.

V, F, V, F.

c.

V, V, F, F.

d.

F, V, V, V.

e.

F, F, F, V.

Comentário da resposta:

**JUSTIFICATIVA**  
A afirmativa I é verdadeira, pois o algoritmo apresenta sequenciamento (nas instruções lineares); teste seletivo (na verificação de se todos os ingredientes estão disponíveis) e repetição (nas instruções de misturar e levar ao forno). A afirmativa II é falsa, pois a instrução de reunir os ingredientes em uma vasilha própria é típica do sequenciamento. A alternativa III é verdadeira, pois a instrução de levar ao forno até que a condição de tempo (30 minutos) seja atendida é uma repetição. A alternativa IV é verdadeira, pois a instrução — caso os ingredientes estejam todos disponíveis — é, claramente, uma estrutura condicional que direciona o algoritmo para a continuidade da fabricação ou não.