

QUIZZ Fichas de trabalho**Questionário 01 - 2024/01 - MDCOO**

Total de perguntas: 40

Tempo da planilha: 1 horas 20 minutos

Nome do instrutor: Fernando Alves

Nome

Aula

Data

1. Dentre as definições de Software, escolha a opção incorreta:

- | | |
|---|--|
| a) informação descritiva, tanto na forma impressa quanto na virtual, descrevendo a operação e o uso dos programas; | b) apenas o código fonte escrito em uma linguagem de programação; |
| c) instruções (programas de computador) que, quando executadas, fornecem características, funções e desempenho desejados; | d) estruturas de dados que possibilitam aos programas manipular informações adequadamente; |

2. Qual das seguintes opções melhor descreve a Engenharia de Software?

- | | |
|---|--|
| a) Uma disciplina que trata dos métodos, processos e melhores práticas objetivando o desenvolvimento de programa de computadores de alta qualidade. | b) Um processo de design de interfaces de usuário para aplicativos de celular. |
| c) Um campo que lida exclusivamente com a manutenção de sistemas de computador existentes. | d) Um ramo da engenharia que se concentra apenas no desenvolvimento de hardware. |

3. Combine o elemento da Engenharia de Software com a explicação mais adequada:

Facilita e automatiza o processo e os métodos ☐

☐ Processo

Define os passos gerais para o desenvolvimento e manutenção do software ☐

☐ Método

Define como fazer um passo específico do processo ☐

☐ Ferramenta

4. Segundo Roger Pressman, o processo de software incorpora cinco atividades estruturais, coloque essas atividades na ordem mais comum no desenvolvimento de software:

- | | |
|------------------------------------|-----------------------------|
| a) Modelagem | b) Planejamento |
| c) Construção
(Desenvolvimento) | d) Entrega
(implantação) |
| e) Comunicação | |

5. O modelo de cascata é um dos modelos de desenvolvimento mais antigos e tradicionais, ordene as fases deste modelo:

- | | |
|-----------------------------------|------------|
| a) Implementação
(Codificação) | b) Teste |
| c) Análise | d) Projeto |
| e) Manutenção | |

6. Sobre os princípios de Desenvolvimento Ágil, escolha a opção incorreta:

- a) Indivíduos e interações mais que processos e ferramentas. b) Documentação é a parte mais importante do processo de desenvolvimento
- c) Colaboração com o cliente mais que negociação de contratos. d) Responder a mudanças mais que seguir um plano.

7. Combine os termos com as suas respectivas definições:

Domínio

está relacionado com os conceitos, informações e tipo de dados pertencentes ao Sistema de Informação

Representação

é ação intelectual que identificamos os conceitos e características do Sistema de Informação

Modelo

é a imagem criada após o processo de abstração

Abstração

é o modo gráfico que será descrito o modelo

8. Combine o seguinte

Linguagem de marcação utilizada para estruturar os elementos da página, como parágrafos, links, títulos, tabelas, imagens e até vídeos.

CSS

Linguagem de estilos utilizada para definir cores, fontes, tamanhos, posicionamento e qualquer outro valor estético para os elementos da página.

HTML

Linguagem de programação utilizada para deixar a página com mais movimento, podendo atualizar elementos dinamicamente e lidar melhor com dados enviados e recebidos na página.

Javascript

9. Qual dos seguintes não é um tipo de relacionamento em um Diagrama de Classes UML?

- a) Herança
- b) Agregação
- c) Associação
- d) Instância

10. Qual é a função do JavaScript em relação a um documento HTML?

- a) JavaScript é responsável pela estrutura e organização do documento.
- b) JavaScript é utilizado para criar layouts responsivos no documento.
- c) JavaScript adiciona interatividade e dinamismo ao documento.
- d) JavaScript define o estilo e a aparência do documento.

11. Qual é a principal diferença entre HTML e CSS na construção de páginas da Web?

- a) HTML é responsável pela interatividade, enquanto CSS cuida da acessibilidade.
- b) HTML é utilizado para back-end, enquanto CSS é utilizado para front-end.
- c) HTML define a estrutura e o conteúdo, enquanto CSS define o estilo e o layout.
- d) HTML é uma linguagem de programação, enquanto CSS é uma linguagem de marcação.

12. Assinale a alternativa correta:

- a) CSS é uma linguagem de programação poderosa e requer HTML para seu funcionamento.
- b) Javascript é uma ferramenta de apoio ao desenvolvimento similar ao Visual Studio Code.
- c) HTML e CSS são as tecnologias utilizadas na construção de páginas da Web: HTML para a estrutura e CSS para o estilo e layout.
- d) HTML é um programa de computador que favorece o desenvolvimento de arquivos CSS.

13. O padrão de arquitetura para WEB em três camadas separa as funcionalidades, visando tornar o sistema mais flexível, possibilitando sua alteração de forma mais independente em cada camada. Quais são essas camadas?

- a) Camada de regras de negócios, Camadas de aplicativos e Camada de funções.
- b) Camada de teste, Camada de funções e Camada de aplicativos.
- c) Camada de componentes, Camada de aplicativos e Camada de negócios.
- d) Camada de apresentação, Camada de Regras de Negócio e Camada de acesso a dados.

14. Segundo a Linguagem de Modelagem Unificada (UML), uma classe é representada completa e corretamente como:

- a) uma elipse com dois compartimentos que são o nome da classe e seus métodos.
- b) um retângulo com quatro compartimentos que são o nome da classe, seus objetos, seus parâmetros de visibilidade e suas operações.
- c) um retângulo com três compartimentos que são o nome da classe, seus atributos e seus métodos.
- d) um losango com três compartimentos que são o nome do objeto, o nome da classe e seus atributos com as respectivas visibilidades.

15. Combine os termos com as suas respectivas definições:

Objeto	é uma descrição de um conjunto de objetos que compartilham atributos, operações e relacionamentos
Atributo	instância de uma classe
Método	é uma característica de uma classe
Classe	é uma operação que a classe realiza

16. O profissional de TI poderá utilizar uma forma de representação gráfica para descrever a estrutura de um Sistema de Informação (SI) em desenvolvimento. A linguagem de notação UML (Unified Modeling Language) provê um diagrama de estrutural que ilustra a estrutura estática dos objetos do SI. Qual é o nome deste diagrama?

- a) diagrama de pacotes
- b) diagrama de casos de uso
- c) diagrama de classes
- d) diagrama de atividades

17. O que o Diagrama de Classes na UML representa principalmente?

- a) Processos de negócios em um sistema
- b) Estrutura estática de um sistema
- c) Interações entre os objetos
- d) Sequência temporal de eventos

18. Qual dos seguintes elementos NÃO é encontrado em um Diagrama de Classes UML?

- a) Fluxos de controle
- b) Atributos
- c) Relacionamentos
- d) Métodos

19. Qual é a finalidade do relacionamento de associação em um Diagrama de Classes UML?

- a) Representar dependência entre classes
- b) Exibir um relacionamento direto entre classes
- c) Indicar interações entre objetos
- d) Mostrar a herança entre classes

20. Associe o atributo com o seu respectivo tipo de dado:

Quantidade de Dependentes ☞

☞ string (campo texto/alfanumérico)

Peso ☞

☞ number (valor numérico inteiro)

Data de Nascimento ☞

☞ number (valor numérico decimal/real)

Nome ☞

☞ date (data)

21. Um atributo de uma classe pode ser definido como "+ dataAdmissao: date = '15/01/2023' " onde o símbolo "+" determina a (a) _____ do atributo, a "dataAdmissao" significa o (b) _____ do atributo, o "date" significa o (c) _____ e "15/01/2023" é o (d) _____ .

Escolha uma das palavras abaixo

Visibilidade

Nome

Tipo Do Dado

Valor Padrão Inicial

Público

Privado

Numérico

String

22. Um método de uma classe pode ser definido como "+ calcularIMC(peso,altura):float;" onde símbolo "+" determina a (a) _____ do método, o termo "calcularIMC" significa o nome do (b) _____ , os termos "peso" e "altura" significam os (c) _____ do método e "float" significa o (d) _____

Escolha uma das palavras abaixo

Visibilidade

Método

Parâmetros

Tipo Do Dado De Retorno .

Público

Privado

Numérico

String

23. "Uma associação, em um Diagrama de Classe, é uma (a) _____ entre duas classes, direcionada da classe de (b) _____ para classe de (c) _____." (FOWLER, 2003, p. 54).

Escolha uma das palavras abaixo

Linha Cheia

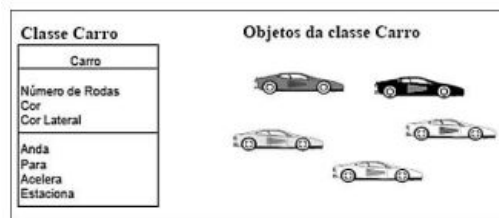
Origem

Destino

Linha Tracejada

Linha Pontilhada

24.



A modelagem de sistemas usando UML consiste em organizar o software como uma coleção de objetos discretos que incorporam a estrutura dos dados e o comportamento. Um exemplo é exibido pela figura ao lado. Sobre a UML, pode-se afirmar que:

- a) Uma classe é uma descrição de um grupo de objetos com atributos, comportamentos, relacionamentos e semântica comuns.
- b) O mesmo objeto pertence a várias classes.
- c) As características de um objeto são: identidade, atributos e representação.
- d) A classe é chamada de instância de seu objeto.

25. Considerando os diagramas de classes UML, relacione as os termos:

Valor Padrão ☞

☞ Linha cheia entre duas classes

Operações ☞

☞ Indica quantos objetos podem preencher a propriedade

Associação ☞

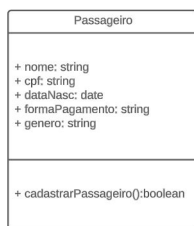
☞ Métodos presentes em uma classe

Multiplicidade ☞

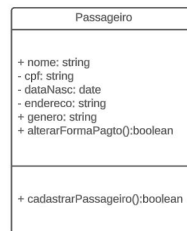
☞ Valor inicial assumido caso não seja feita uma atribuição específica

26. Você é o analista responsável pela modelagem do aplicativo UBER, considerando o domínio, dados e tipos de dados desta aplicação selecione a representação mais adequada para a classe Passageiro:

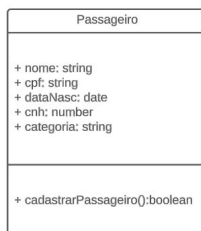
a)



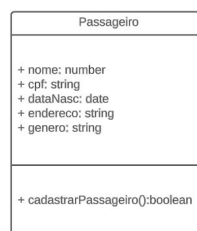
b)



c)

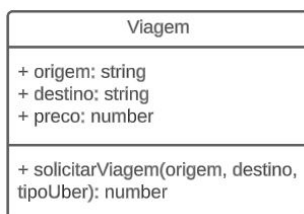


d)

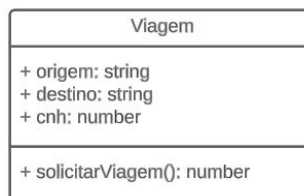


27. Você é o(a) analista responsável pela modelagem do aplicativo UBER, considerando o domínio, dados e tipos de dados desta aplicação selecione a representação mais adequada para a classe Viagem:

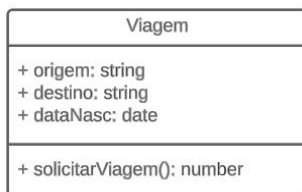
a)



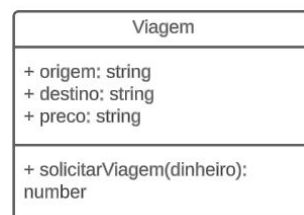
b)



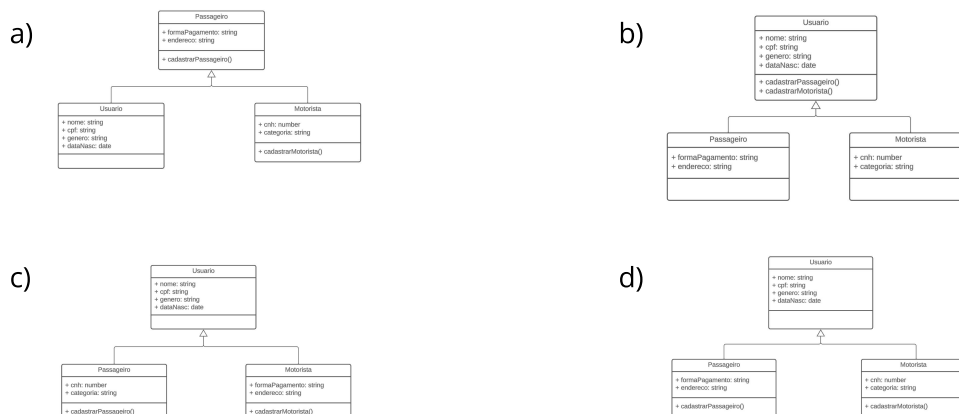
c)



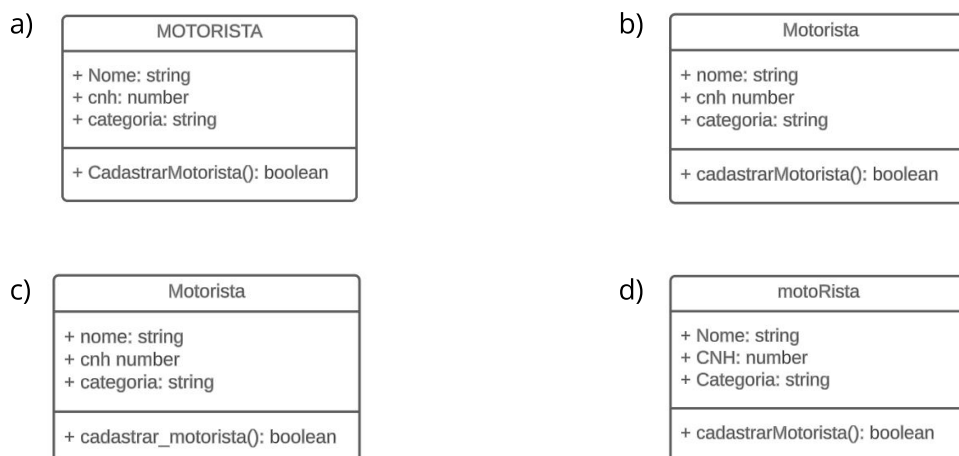
d)



28. Você é o(a) analista responsável pela modelagem do aplicativo UBER, considerando o domínio, dados e tipos de dados desta aplicação selecione a representação mais adequada para o relacionamento do tipo Especialização/Generalização entre as classes "Usuario", "Passageiro" e "Motorista":



29. Considerando as convenções de nomenclatura Camel Case para atributos e métodos e a Pascal Case para classes, selecione a representação da classe "Motorista" que obedece essas convenções:



30. Combine o nome da convenção de nomenclatura e o seu respectivo exemplo:

Camel case ☐

☐ primeiroNomePessoa

Kebab case ☐

☐ PrimeiroNomePessoa

Screaming snake case ☐

☐ primeiro_nome_pessoa

Pascal case ☐

☐ primeiro-nome-pessoa

Snake case ☐

☐ PRIMEIRO_NOME_PESSOA

31. Categorize adequadamente os tipos de dados da linguagem Javascript

Categorize o seguinte

Boolean

Number

String

Bigint

Date

Object

Array

Primitivos

Não Primitivos

32. Qual é o valor padrão de uma variável em JavaScript se nenhum valor for atribuído a ela?

- | | |
|--------------|----------|
| a) undefined | b) null |
| c) 0 | d) false |

33. Em JavaScript, o tipo de dado "Boolean" pode ter os seguintes valores:

- | | |
|---------------------|-----------------|
| a) 0 e 1 | b) no e yes |
| c) "False" e "True" | d) false e true |

34.

```
1  var idadeProf="40"
2  let idadeMonitor=40.0
3  const idadeAluno=40
4
5  console.log(typeof idadeProf)
6  console.log(typeof idadeMonitor)
7  console.log(typeof idadeAluno)
```

O resultado esperado é:

- | | |
|-----------|-----------|
| a) number | b) string |
| number | decimal |
| number | int |
| c) string | d) "40" |
| number | 40.0 |
| number | 40 |

35.

```
1  var fluenciaInglesProf="true";
2  let fluenciaInglesMonitor;
3  const fluenciaInglesAluno=false;
4
5  console.log(typeof fluenciaInglesProf)
6  console.log(typeof fluenciaInglesMonitor)
7  console.log(typeof fluenciaInglesAluno)
```

O resultado esperado é:

- | | |
|------------|-----------|
| a) boolean | b) string |
| null | undefined |
| boolean | boolean |
| c) boolean | d) string |
| undefined | number |
| boolean | boolean |

36.

```
1  var x = 3;
2  var y = "3";
3  var z = "IFRJ";
4  console.log(x+y)
5  console.log(x-y)
6  console.log(x+z)
```

Assinale o resultado esperado no console:

- | | |
|--------------|-------|
| a) 33 | b) 33 |
| 3-3 | 0 |
| IFRJ | 3IFRJ |
| c) 6 | d) 6 |
| 9 | 0 |
| IFRJIFRJIFRJ | 3IFRJ |

37.

```
1  var x = 3;
2  var y = true;
3  var z = false;
4  console.log(x+y)
5  console.log(x-y)
6  console.log(x+z)
```

O resultado esperado é:

- | | |
|-----------|------|
| a) 4 | b) 3 |
| 2 | 0 |
| 3 | 0 |
| c) 3true | d) 3 |
| undefined | 3 |
| 3false | 3 |

38.

```
1  let pessoa1="João";
2  let pessoa2="Maria";
3  pessoa2 = pessoa1;
4  pessoa1 = "José"
5  console.log(pessoa2 + " é amigo(a) de " + pessoa1);
```

O resultado esperado é:

- | | |
|-----------------------------|-----------------------------|
| a) João é amigo(a) de José | b) José é amigo(a) de Maria |
| c) Maria é amigo(a) de José | d) Maria é amigo(a) de João |

39.

```
1  let generoProf="M";
2  console.log(typeof generoProf);
3  generoProf="F"
4  console.log(typeof generoProf);
5  console.log(generoProf);
```

O resultado esperado é:

- | | |
|-----------|-----------|
| a) M | b) string |
| F | string |
| F | M |
| c) string | d) string |
| string | string |
| F | string |

40.

```
1  const generoProf="M";
2  console.log(typeof generoProf);
3  generoProf="F"
4  console.log(typeof generoProf);
5  console.log(generoProf);
```

O resultado esperado é

a) string
erro!

b) string
string
string

c) string
string
F

d) M
F
F

Chaves de resposta

- | | | |
|--|---|--|
| 1. b) apenas o código fonte escrito em uma linguagem de programação; | 2. a) Uma disciplina que trata dos métodos, processos e melhores práticas objetivando o desenvolvimento de programa de computadores de alta qualidade. | 3. Define os passos gerais para o desenvolvimento e manutenção do software
- Processo,
Define como fazer um passo específico do processo
- Método,
Facilita e automatiza o processo e os métodos
- Ferramenta |
| 4. e, b, a, c, d | 5. c, d, a, b, e | 6. b) Documentação é a parte mais importante do processo de desenvolvimento |
| 7. Domínio -

está relacionado com os conceitos, informações e tipo de dados pertencentes ao Sistema de Informação

, Abstração -

é ação intelectual que identificamos os conceitos e características do Sistema de Informação

, Modelo -

é a imagem criada após o processo de abstração

, Representação - | 8. Linguagem de estilos utilizada para definir cores, fontes, tamanhos, posicionamento e qualquer outro valor estético para os elementos da página.
- CSS,
Linguagem de marcação utilizada para estruturar os elementos da página, como parágrafos, links, títulos, tabelas, imagens e até vídeos.
- HTML,
Linguagem de programação utilizada para deixar a página com mais movimento, podendo atualizar elementos dinamicamente e lidar melhor com dados | 9. d) Instância |

é o modo gráfico que será descrito o modelo

enviados e recebidos na página.

- Javascript

10. c) JavaScript adiciona interatividade e dinamismo ao documento.

11. c) HTML define a estrutura e o conteúdo, enquanto CSS define o estilo e o layout.

12. c) HTML e CSS são as tecnologias utilizadas na construção de páginas da Web: HTML para a estrutura e CSS para o estilo e layout.

13. d) Camada de apresentação, Camada de Regras de Negócio e Camada de acesso a dados.

14. c) um retângulo com três compartimentos que são o nome da classe, seus atributos e seus métodos.

15. Classe -
é uma descrição de um conjunto de objetos que compartilham atributos, operações e relacionamentos
, Objeto -
instância de uma classe,
Atributo -
é uma característica de uma classe
, Método -
é uma operação que a classe realiza

16. c) diagrama de classes

17. b) Estrutura estática de um sistema

18. a) Fluxos de controle

19. b) Exibir um relacionamento direto entre classes

20. Nome -
string (campo texto/alfanumérico)
,
Quantidade de Dependentes
-
number (valor numérico inteiro)
, Peso -
number (valor numérico decimal/real)
, Data de Nascimento -
date (data)

21. visibilidade, nome, tipo do dado, valor padrão inicial

- | | | |
|--|----------------------------------|---|
| 22. visibilidade, método, parâmetros, tipo do dado de retorno . | 23. linha cheia, origem, destino | 24. a) Uma classe é uma descrição de um grupo de objetos com atributos, comportamentos, relacionamentos e semântica comuns. |
| 25. Associação -
Linha cheia entre duas classes
, Multiplicidade -
Indica quantos objetos podem preencher a propriedade
, Operações -
Métodos presentes em uma classe
, Valor Padrão -
Valor inicial assumido caso não seja feita uma atribuição específica | 26. a) | 27. a) |
| 28. d) | 29. b) | 30. Camel case -
primeiroNomePessoa,
Pascal case -
PrimeiroNomePessoa,
Snake case -
primeiro_nome_pessoa,
Kebab case -
primeiro-nome-pessoa,
Screaming snake case -
PRIMEIRO_NOME_PESSOA |
| 31. Primitivos
boolean number string

bigint

Não Primitivos
date object array | 32. a) undefined | 33. d) false e true |
| 34. c) string number number | 35. b) string undefined boolean | 36. b) 33 0 3IFRJ |
| 37. a) 4 2 3 | 38. a) João é amigo(a) de José | 39. c) string string F |

40. a) string erro!