

POLÍCIA FEDERAL - AGENTE

PROVA SEQUENCIAL 009/14

INFORMÁTICA - QUESTÕES DE XXX A XXXX

Prof. Jósias Alves

73. Uma das etapas descritas em um modelo...

Certo. A **análise de requisitos** é um processo que envolve o estudo das necessidades do usuário para se encontrar uma **definição** correta ou completa do sistema ou **requisito** de software.

74. Cada sistema existe dentro de um meio ambiente...

Certo. O **sistema aberto** se caracteriza por um **intercâmbio** de transações com o ambiente e conserva-se constantemente no mesmo estado (autorregulação) apesar de a matéria e a energia que o integram se renovarem constantemente (equilíbrio dinâmico ou homeostase)

75. Embora não seja dirigido à riscos...

Errado. Ser dirigido a riscos é a principal característica do modelo.

76. À medida que os sistemas...

Certo. O **sistema aberto** se caracteriza por um **intercâmbio** de transações com o ambiente e conserva-se constantemente no mesmo estado (autorregulação) apesar de a matéria e a energia que o integram se renovarem constantemente (equilíbrio dinâmico ou homeostase).

77. Considerando-se a classificação dados, ...

Errado. O gráfico representa somente uma informação.

78. O número 1.789 ...

Errado. O número 1.789 sem nenhum contexto é somente um dado.

79. Os bits são empacotados...

Errado. Os quadros são formados na camada de enlace.

80. Os roteadores...

Certo. São equipamentos que atuam na camada de rede realizando o roteamento dos pacotes.

81. UDP...

Certo. São protocolos situados na camada de transporte.

82. Uma LAN...

Errado. Podemos ter LANs sem conectividade à Internet.

83. A função do metadado...

Errado. A função de um metadado é descrever propriedades de arquivo, mas não o destinatário de uma mensagem.

84. O código Python...

Certo. Em Python, o tipo booleano (bool) é uma especialização do tipo inteiro (int).

O verdadeiro é chamado de True e é igual a 1 e o falso é chamado de False e é igual a zero.

Os valores abaixo são considerados falsos:

- False (falso)
- None (nulo)
- 0 (zero)
- "" (string vazia)
- [] (lista vazia)
- () (tupla vazia)
- {} (dicionário vazio)
- Outras estruturas com o tamanho igual a zero

São considerados verdadeiros todos os outros objetos fora dessa lista.

85. O resultado do código R seguinte será "12":

1. `f <- function(x) {`
2. `g <- function(y){`

3. $y+z$
4. }
5. $z < -4$
6. $x + g(x)$
7. }
8. $z < -10$
9. $f(4)$

Comentário:

Para resolver este item devemos seguir o fluxo de execução do programa:

- Da linha 1 até a linha 7 foi definida a função f ;
- Da linha 2 até a linha 4 foi definida a função g ;
- Na linha 8 foi definida a variável global z ;
- Na linha 9 foi acionada a função f (definida na linha 1) passando o valor 4 para o parâmetro x ;
- A execução do programa segue para a linha 5 onde é definida uma nova variável z local. Note que esta variável z é diferente do z que foi definido na linha 8 que é um z global (apesar que este fato não influi diretamente na resposta do programa);
- Na linha 6, o valor $x + g(x)$ será retornado como resultado da função f , pois é a última instrução da função, x vale 4, agora devemos achar o valor de $g(x)$;
- A execução do programa segue para a linha 2, onde foi definida a função g , tendo o parâmetro y o valor de 4 (devido ao acionamento da linha 6);
- O valor de retorno de g será então $4 + z$, e o valor de z será definido como o z do escopo superior "mais próximo", que no caso será o z da linha 5. Logo, a expressão será avaliada como $4+4$ e o valor de retorno de $g(4)$ será 8;
- A execução retorna para a linha 6, onde x vale 4 e $g(x)$ foi avaliado como 8, logo o retorno de $f(4)$ será avaliado como $4 + 8 = 12$;

Notamos que em alguns interpretadores online a execução do código pode não retornar nenhum valor. Isto ocorre pela falta de uma instrução "print" que de fato imprimiria o resultado da execução do programa. Não obstante, se observarmos o comando do item, o que está sendo afirmado é o valor do resultado e não o valor impresso em tela.

De outra forma, executando o código na ferramenta RStudio, também obtivemos o resultado "12" após a execução do trecho de código indicado no item.

86. Entropia da informação...

Errado. A entropia é o grau de casualidade, de indeterminação que algo possui. Ela está ligada à quantidade de informação. Quanto maior a informação, maior a desordem, maior a entropia. Quanto menor a informação, menor a escolha, menor a entropia

87. A análise de clustering...

Certo. O clustering ou análise de agrupamento de dados é o conjunto de técnicas de prospeção de dados que visa fazer agrupamentos automáticos de dados segundo o seu grau de semelhança.

88. As aplicações de Big data...

Errado. Volume é apenas uma das características do conceito de Big Data. Além disso, banco de dados relacionais não armazenam dados que não sejam os estruturados.

89. Se uma tabela de banco de dados...

Errado. Atributos são as colunas de uma tabela, o que não tem relação com a quantidade de registros que podem ser armazenados.

90. No modelo entidade-relacionamento...

Certo. Definição de entidade em modelagem conceitual.

91. Em um sistema gerenciado...

Certo. Restrições de integridade são usados para garantir a exatidão e a consistência dos dados em um Banco de dados relacional. Ou seja, garantir que dados representem assertivamente a realidade modelada.

92. Atomicidade...

Errado. Uma das propriedades ACID que as transações em banco de dados devem possuir. Não tem relação com dados armazenados.

93. Um hiperchave...

Errado. Além do termo hiperchave ser desconhecido, o conceito de chave está relacionado a atributo ou conjunto de atributos, não a tuplas de uma tabela.

94. Os dados estruturados...

Certo. Essa é a principal diferença entre dados estruturados dos dados não-estruturados.

95. API é um padrão XML...

Errado. É um conjunto de definições e protocolos usado no desenvolvimento e na integração de software de aplicações. Não é um padrão XML, que é um tipo de dado semi-estruturado.

Jósis Alves



Coordenador Científico dos Cursos Preparatórios para TI do Gran Cursos Online. Analista Judiciário - Área: Tecnologia da Informação no Supremo Tribunal Federal (STF). Professor no Centro Universitário ESTÁCIO. Graduado em Licenciatura em Informática pela Universidade do Grande Rio (UNIGRANRIO); Pós-graduado em Gestão da Segurança da Informações e Comunicações pela Universidade de Brasília (UnB); e Mestrando no Mestrado Profissional em Computação Aplicada da Universidade de Brasília - Área de concentração: Segurança Cibernética (PPEE-UnB). Vasta experiência na área de Ciência da Computação, Sistemas Operacionais, Engenharia e infraestrutura de redes com ênfase em Segurança da Informação. Além de fazer parte do rol de instrutores internos do Supremo Tribunal Federal.

[Gran Cursos Online](https://www.grancursosonline.com.br)

 **GABARIT** ✓
EXTRAOFICIAL

POLÍCIA FEDERAL

Agente

ACABE COM A ANSIEDADE!

 **GRAN CURSOS**
ONLINE