

Exame – 2021

Pergunta 1

Correta Pontuou 1,00 de 1,00

Qual das seguintes afirmações está correta?

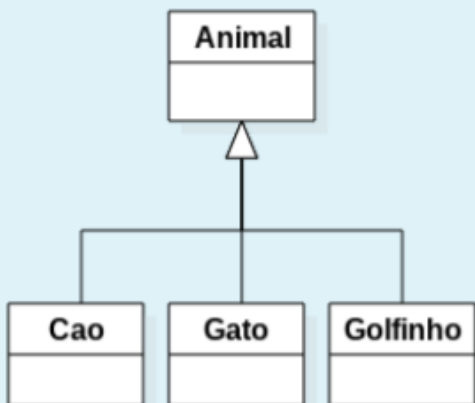
Selecione uma opção de resposta:

- O comando HAVING é usado para filtrar registos de um resultado
- O comando WHERE é usado para filtrar registos de um resultado
- O comando HAVING só pode ser usado em conjunto com o comando INSERT
- O comando WHERE é usado para filtrar valores de um agrupamento

Pergunta 2

Correta Pontuou 1,00 de 1,00

Considere o seguinte modelo conceptual representado em UML:



Considere que a partir do modelo conceptual foi gerado o esquema relacional:

```
CREATE TABLE animal (  
  id SERIAL,  
  nome VARCHAR(30) NOT NULL,  
  tipo ENUM ('cao', 'gato', 'golfinho') NOT NULL  
);
```

Como classifica a herança representada em UML?

Selecione uma opção de resposta:

- Não disjunta e não completa
- Disjunta e não completa
- Não disjunta e completa
- Disjunta e completa

Pergunta 3

Correta

Pontuou 1,00 de 1,00

Em interações AJAX, que formato deve ser usado nas respostas enviadas pelo servidor?

Selecione uma opção de resposta:

1. As respostas a pedidos AJAX podem ser formatadas em HTML, XML ou JSON, entre outros
2. As respostas a pedidos AJAX são sempre em formato JSON
3. Os servidores nunca enviam respostas diretamente, redirecionam sempre os pedidos AJAX
4. As respostas a pedidos AJAX apenas podem ser em formato JSON ou XML

Pergunta 4

Correta

Pontuou 1,00 de 1,00

Qual o nome do conjunto de regras que define a forma como servidores e clientes web devem estruturar e organizar as mensagens que usam para comunicar?

Selecione uma opção de resposta:

1. File Transfer Protocol
2. Transmission Control Protocol
3. Internet Protocol
4. HyperText Transfer Protocol

Pergunta 5

Correta

Pontuou 1,00 de 1,00

O que garante a propriedade da consistência na execução de uma transação numa base de dados?

Selecione uma opção de resposta:

- A transação transforma a base de dados de um estado válido para outro estado válido
- A transação tem o mesmo resultado independentemente da altura em que é executada
- As operações foram efetuadas como o programador deseja
- Todas as operações da transação são efetuadas ou nenhuma é efetuada

Pergunta 6

Correta

Pontuou 1,00 de 1,00

Do ponto de vista semântico, quais os elementos HTML que devem ser usados na estruturação de um menu horizontal ou vertical?

Selecione uma opção de resposta:

- ☒ 1. div e span
- ☐ 2. p e strong
- ☐ 3. ul e li
- ☐ 4. table, tr e td

Pergunta 7

Correta

Pontuou 1,00 de 1,00

Considere um comando UPDATE que altera o código postal de todas as pessoas que moram no Porto. Quando não existem pessoas na base de dados associadas à cidade do Porto, qual o resultado deste comando?

Selecione uma opção de resposta:

- ☒ 1. Não há nenhuma alteração
- ☐ 2. Dá erro
- ☐ 3. Este cenário nunca acontece
- ☐ 4. É alterada uma pessoa aleatória

Pergunta 8

Correta

Pontuou 1,00 de 1,00

Qual das seguintes opções é uma desvantagem decorrente da utilização de *stored procedures*?

Selecione uma opção de resposta:

- ☒ A dificuldade adicionada à gestão de transações
- ☐ A diminuição do desempenho da aplicação
- ☐ A incapacidade de reutilização noutros SGBD do código desenvolvido
- ☐ A redução do número de pedidos ao servidor de base de dados por parte dos clientes

Pergunta 9

Correta

Pontuou 1,00 de 1,00

Quando devem ser usados *Breadcrumbs*?

Selecione uma opção de resposta:

- Quando são utilizadas imagens sem legendas
- Quando a estrutura hierárquica contém dois ou mais níveis
- Quando não há uma clara hierarquia visual
- Quando a página contém muita informação visual

Pergunta 10

Correta

Pontuou 1,00 de 1,00

O que é um leitor de ecrã (*screen reader*)?

Selecione uma opção de resposta:

- Um indivíduo que traduz língua falada para língua gestual
- Um software que converte discurso falado para texto, para apresentação num ecrã
- Um software que utiliza discurso sintetizado para ler uma página web
- Um software que permite aumentar o texto num ecrã de um computador

Pergunta 11

Correta

Pontuou 1,00 de 1,00

Para melhor representar num diagrama de classes UML a afirmação "Hoteis são constituídos por listas de quartos numerados sequencialmente dentro do hotel", o que deve ser feito?

Selecione uma opção de resposta:

- Classe-associação entre Hotel e Quarto
- Composição de Quarto num Hotel
- Agregação de Quarto num Hotel
- Associação de muitos para um entre Quarto e Hotel

Pergunta 12

Correta

Pontuou 1,00 de 1,00

Considere um *trigger* desencadeado aquando de uma atualização (UPDATE). Qual das seguintes afirmações está correta?

Selecione uma opção de resposta:

O *trigger* é sempre executado uma vez por cada linha modificada

O *trigger* pode ser executado em vez da atualização

Triggers em instruções de UPDATE que envolvam múltiplas linhas desencadeiam um erro

O *trigger* é sempre executado uma única vez, independentemente do número de linhas modificadas

Pergunta 13

Correta

Pontuou 1,00 de 1,00

Qual dos seguintes representa um cenário ideal para um índice do tipo Hash?

Selecione uma opção de resposta:

Num campo de data, usado para filtrar registos entre uma data de início e fim

Num campo de texto, usado para pesquisa do tipo *full-text search* encontrar um nome no meio de um grande bloco de texto

Num campo de texto, usado para identificar todos os registos que começam por uma letra específica

Num campo de *username*, usado para encontrar um utilizador específico

Pergunta 14

Correta

Pontuou 1,00 de 1,00

Por quem são identificadas as *User stories*?

Selecione uma opção de resposta:

Stakeholders do projeto

Stakeholders e arquitetos do projeto

Arquitetos do projeto

Developers do projeto

Pergunta 15

Correta

Pontuou 1,00 de 1,00

Qual é o efeito da otimização da base de dados por desnormalização da terceira forma normal?

Selecione uma opção de resposta:

1. Respeita a normalização Boyce-Codd
2. Reduz o espaço da base de dados em disco
3. Aumenta o número de leituras realizadas
4. Acelera o desempenho do sistema

Pergunta 16

Correta

Pontuou 1,00 de 1,00

Qual dos seletores se aplica a todos os elementos da classe "especial"?

Selecione uma opção de resposta:

- "h1 p.especial {}"
- "h1.especial p {}"
- ".especial p {}"
- ".especial {}"

Pergunta 17

Correta

Pontuou 1,00 de 1,00

Uma FOREIGN KEY faz referência a atributos de uma segunda tabela. O que têm de ser os atributos?

Selecione uma opção de resposta:

- NOT NULL
- UNIQUE
- DOMAIN
- DEFAULT

Pergunta 18

Correta

Pontuou 1,00 de 1,00

Para que são usados os *Wireflows*?

Selecione uma opção de resposta:

Representar a hierarquia da estrutura de um *site*, composta por páginas web

Descrever as interações principais com o sistema

Garantir que as páginas estão adaptadas a *mobile*

Descrever a interface e os princípios gerais

Pergunta 19

Correta

Pontuou 1,00 de 1,00

Na *Framework Laravel*, quais das seguintes tecnologias são usadas para, respetivamente, (1) gerir o acesso aos dados e (2) definir as vistas HTML?

Selecione uma opção de resposta:

Artisan e Blade

Eloquent e Artisan

Eloquent e Blade

Blade e Eloquent

Pergunta 20

Correta

Pontuou 1,00 de 1,00

O que inclui o estudo da carga do sistema usado no desenho do Esquema Físico?

Selecione uma opção de resposta:

O estudo da normalização de todas as relações

A identificação das restrições de integridade

As alterações SQL (UPDATE, DELETE) importantes e qual a sua frequência

O mapeamento do modelo conceptual de dados num esquema relacional

Pergunta 21

Correta

Pontuou 1,00 de 1,00

Qual das seguintes afirmações é um exemplo de uma Regra de Negócio?

Selecione uma opção de resposta:

- "A data de devolução tem de ser superior a uma data de empréstimo que ainda não tenha devolução registada".
- "O sistema deve ser implementado como aplicação Web com páginas dinâmicas (HTML5, JavaScript, CSS3 e PHP)".
- "No sistema deve ser possível editar um comentário adicionado anteriormente".
- "O sistema do lado do servidor deve funcionar em várias plataformas (Linux, Mac OS (Operating System), etc)"

Pergunta 22

Correta

Pontuou 1,00 de 1,00

Para especificar o recurso web de resposta a um pedido AJAX, é imprescindível:

Selecione uma opção de resposta:

- A especificação da direção para o caso de erro ("Redirects")
- A especificação dos códigos de retorno ("Returns")
- A especificação da interface com o utilizador ("UI")
- A especificação dos parâmetros ("Parameters")

Pergunta 23

Correta

Pontuou 1,00 de 1,00

O que se entende por sinais (critérios) independentes da interrogação de pesquisa?

Selecione uma opção de resposta:

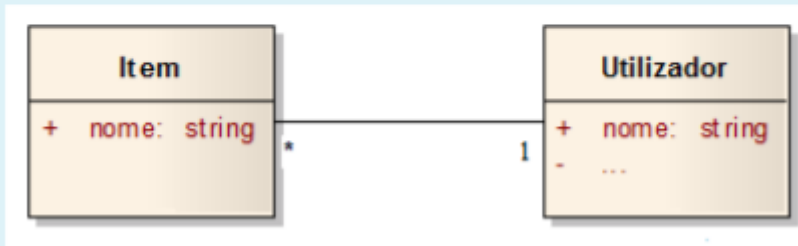
- Sinais que dependem diretamente da expressão de pesquisa utilizada
- Sinais que são definidos no momento de instalação do sistema de pesquisa
- Sinais que são calculados apenas no momento da interrogação
- Sinais que são calculados aquando da indexação dos documentos

Pergunta 24

Correta

Pontuou 1,00 de 1,00

Qual dos seguintes esquemas relacionais melhor representa o seguinte modelo conceptual?



Selecione uma opção de resposta:

Users(**id**, nome, idI -> Item) Itens(**id**, nome)

Users(id, nome) Itens(id, nome) Item2User(idU -> User, idI -> Item)

Users(**id**, nome) Itens(**id**, nome, idU -> User)

Users(id, nome, idI -> Item) Itens(id, nome, idU -> User)

Pergunta 25

Correta

Pontuou 1,00 de 1,00

Na arquitetura da *framework* web do projeto de LBAW, o que deve acontecer no caso de erro num **recurso web de ação**?

Selecione uma opção de resposta:

Deve ser apresentado um erro num *popup*

Deve haver um redirecionamento para outro recurso web

Deve ser apresentado o erro em HTML

Deve ser feita uma chamada AJAX para retornar o erro usando JSON