



Colégio  
*Pedro II*

# PROGRAMAÇÃO O.O.

(C#)

---

{ Exercícios de concursos públicos!  
Professor: João Luiz Lagôas

}

# Questão de Concurso



- Temas abordados:
  1. Banco de Dados e Integração de Aplicações
  2. Conceitos sobre API
  3. JSON
  4. Função Hash
  5. SQL Injection

# Questão de Concurso



**Ano:** 2018 **Banca:** FADESP **Órgão:** IF-PA

**Prova:** FADESP - 2018 - IF-PA - Professor - Informática

Sobre os conceitos de banco de dados, é correto afirmar que

- A) as alterações feitas nas restrições da chave primária não se refletem em mudanças das restrições da chave estrangeira nas tabelas relacionadas.
- B) a chave estrangeira pode ser nula assim como a chave primária.
- C) é possível ter mais de uma, ou nenhuma, chave estrangeira em uma tabela.
- D) chaves primárias ou estrangeiras, quando compostas por mais de um atributo, só podem ter seus registros deletados em operações do tipo bloco.
- E) a chave estrangeira apresenta valores distintos dos valores da chave primária a que faz referência.

# Questão de Concurso



**Ano:** 2018 **Banca:** FADESP **Órgão:** IF-PA

**Prova:** FADESP - 2018 - IF-PA - Professor - Informática

Sobre os conceitos de banco de dados, é correto afirmar que

A) as alterações feitas nas restrições da chave primária não se refletem em mudanças das restrições da chave estrangeira nas tabelas relacionadas.

B) a chave estrangeira pode ser nula assim como a chave primária.

**X** é possível ter mais de uma, ou nenhuma, chave estrangeira em uma tabela.

D) chaves primárias ou estrangeiras, quando compostas por mais de um atributo, só podem ter seus registros deletados em operações do tipo bloco.

E) a chave estrangeira apresenta valores distintos dos valores da chave primária a que faz referência.

# Questão de Concurso



Ano: 2018 Banca: NUCEPE Órgão: SEDUC-PI

Prova: NUCEPE - 2018 - SEDUC-PI - Professor Temporário - Ciências da Computação

Analise as afirmações sobre a Linguagem SQL relativas à estrutura básica de uma expressão SQL. Marque a alternativa que associa CORRETAMENTE a coluna da esquerda com a coluna da direita.

[1] select [2] from [3] where

[ ] Lista as relações a examinar na avaliação da expressão.

[ ] Usada para listar atributos desejados na consulta.

[ ] É um predicado envolvendo atributos de relações.

A) 1 – 3 – 2.

B) 2 – 1 – 3.

C) 3 – 1 – 2.

D) 1 – 2 – 3.

E) 2 – 3 – 1.

# Questão de Concurso



Ano: 2018 Banca: NUCEPE Órgão: SEDUC-PI

Prova: NUCEPE - 2018 - SEDUC-PI - Professor Temporário - Ciências da Computação

Analise as afirmações sobre a Linguagem SQL relativas à estrutura básica de uma expressão SQL. Marque a alternativa que associa CORRETAMENTE a coluna da esquerda com a coluna da direita.

[1] select [2] from [3] where

[ ] Lista as relações a examinar na avaliação da expressão.

[ ] Usada para listar atributos desejados na consulta.

[ ] É um predicado envolvendo atributos de relações.

- A) 1 – 3 – 2.
-  B) 2 – 1 – 3.
- C) 3 – 1 – 2.
- D) 1 – 2 – 3.
- E) 2 – 3 – 1.

# Questão de Concurso



**Ano:** 2018 **Banca:** Gestão Concurso **Órgão:** EMATER-MG

**Prova:** Gestão Concurso - 2018 - EMATER-MG - Auxiliar Técnico/ Suporte em Informática

Analise as afirmações sobre a Linguagem SQL relativas às funções de totalização da mesma. Escreva (F) para Falso ou (V) para Verdadeiro e, em seguida, marque a sequência CORRETA.

I. A função COUNT (\*) resulta na quantidade de linhas;

II. A função COUNT (nome\_coluna) resulta na quantidade de itens que não forem nulos na coluna;

III. A função SUM (nome\_coluna) resulta na média dos valores da coluna por todas as linhas;

IV. A função AVG (nome\_coluna) resulta na soma dos valores da coluna em todas as linhas.

A) V - F - F - F

C) F - V - V - F

E) V - V - F - F

B) V - V - F - V

D) F - F - V - V

# Questão de Concurso



**Ano:** 2018 **Banca:** Gestão Concurso **Órgão:** EMATER-MG

**Prova:** Gestão Concurso - 2018 - EMATER-MG - Auxiliar Técnico/ Suporte em Informática

Analise as afirmações sobre a Linguagem SQL relativas às funções de totalização da mesma. Escreva (F) para Falso ou (V) para Verdadeiro e, em seguida, marque a sequência CORRETA.

I. A função COUNT (\*) resulta na quantidade de linhas;

II. A função COUNT (nome\_coluna) resulta na quantidade de itens que não forem nulos na coluna;

III. A função SUM (nome\_coluna) resulta na média dos valores da coluna por todas as linhas;

IV. A função AVG (nome\_coluna) resulta na soma dos valores da coluna em todas as linhas.

A) V - F - F - F

C) F - V - V - F

**X** V - V - F - F

B) V - V - F - V

D) F - F - V - V

# Questão de Concurso



Colégio  
Pedro II

Ano: 2016 Banca: FCC Órgão: CREMESP

Prova: FCC - 2016 - CREMESP - Analista de Tecnologia da Informação - Banco de Dados

Observe um banco de dados composto pelas seguintes tabelas:

Tabela: **Consulta**

IdConsulta	DataConsulta	ValorConsulta	CRMMedico	IdPaciente
1	2016-08-08	180	220	1
2	2016-02-19	220	120	1
3	2015-12-21	90	440	1
4	2016-03-20	100	120	2
5	2016-04-23	101	440	2
6	2016-06-17	100	220	2
7	2016-06-17	109	120	3
8	2015-12-28	160	120	3
9	2015-09-12	137	120	3
10	2016-01-01	100	220	3
11	2015-08-09	80	220	2
12	2015-08-09	85	440	1
13	2015-08-09	75	440	2
14	2014-12-09	70	120	4
15	2014-12-09	75	440	5
16	2015-09-18	120	220	6
17	2016-02-20	120	220	6

Tabela: **Consulta\_Medicamento**

IdConsulta	IdMedicamento
1	10
6	10
2	11
1	12
2	12
3	13
7	13
3	14
4	15
5	15
7	15
5	16
6	16

# Questão de Concurso



**Ano:** 2016 **Banca:** FCC **Órgão:** CREMESP

**Prova:** FCC - 2016 - CREMESP - Analista de Tecnologia da Informação - Banco de Dados

Para mostrar os valores de IdConsulta de todas as consultas cujo valorConsulta está abaixo do valor médio das consultas utiliza-se a instrução SQL:

A) `SELECT c.IdConsulta FROM Consulta c WHERE c.ValorConsulta < AVG(c.ValorConsulta);`

B) `SELECT IdConsulta FROM Consulta WHERE ValorConsulta < (SELECT avg(ValorConsulta) FROM Consulta);`

C) `SELECT IdConsulta FROM Consulta WHERE ValorConsulta < AVERAGE(ValorConsulta);`

D) `SELECT IdConsulta FROM Consulta WHERE ValorConsulta < ALL ((SELECT SUM(ValorConsulta) FROM Consulta)/ValorConsulta.SIZE);`

E) `SELECT c.IdConsulta FROM Consulta c WHERE c.ValorConsulta < ALL (SELECT MEDIA(ValorConsulta) FROM Consulta);`

# Questão de Concurso



Ano: 2016 Banca: FCC Órgão: CREMESP

Prova: FCC - 2016 - CREMESP - Analista de Tecnologia da Informação - Banco de Dados

Para mostrar os valores de IdConsulta de todas as consultas cujo valorConsulta está abaixo do valor médio das consultas utiliza-se a instrução SQL:

A) `SELECT c.IdConsulta FROM Consulta c WHERE c.ValorConsulta < AVG(c.ValorConsulta);`

**X** `SELECT IdConsulta FROM Consulta WHERE ValorConsulta < (SELECT avg(ValorConsulta) FROM Consulta);`

C) `SELECT IdConsulta FROM Consulta WHERE ValorConsulta < AVERAGE(ValorConsulta);`

D) `SELECT IdConsulta FROM Consulta WHERE ValorConsulta < ALL ((SELECT SUM(ValorConsulta) FROM Consulta)/ValorConsulta.SIZE);`

E) `SELECT c.IdConsulta FROM Consulta c WHERE c.ValorConsulta < ALL (SELECT MEDIA(ValorConsulta) FROM Consulta);`

# Questão de Concurso



**Ano:** 2014 **Banca:** FCC **Órgão:** TRF - 3ª REGIÃO

**Prova:** FCC - 2014 - TRF - 3ª REGIÃO - Técnico Judiciário - Informática

Considere os trechos de códigos que fazem conexão com banco de dados em diferentes linguagens de programação:

```
public class Connection {
    public Connection getConnection() {
        try {
            return DriverManager.getConnection( "jdbc:mysql://localhost/fj21", "root", "");
        } catch (SQLException e) {
            return null;
        }
    }
}
```

Trecho 1

```
static private void InsertRow(string connectionString) {
    string queryString = "INSERT INTO Customers (CustomerID, CompanyName)
        Values('NWIND', 'Northwind Traders')";
    OdbcCommand command = new OdbcCommand(queryString);

    using (OdbcConnection connection = new OdbcConnection(connectionString)) {
        command.Connection = connection;
        connection.Open();
        command.ExecuteNonQuery();
    }
}
```

Trecho 2

# Questão de Concurso



**Ano:** 2014 **Banca:** FCC **Órgão:** TRF - 3ª REGIÃO

**Prova:** FCC - 2014 - TRF - 3ª REGIÃO - Técnico Judiciário - Informática

Os trechos 1 e 2 foram escritos nas seguintes linguagens de programação, respectivamente:

- A) C# e Delphi.
- B) C++ e C#.
- C) Java e C#.
- D) Java e Delphi.
- E) Delphi e C#.

# Questão de Concurso



**Ano:** 2014 **Banca:** FCC **Órgão:** TRF - 3ª REGIÃO

**Prova:** FCC - 2014 - TRF - 3ª REGIÃO - Técnico Judiciário - Informática

Os trechos 1 e 2 foram escritos nas seguintes linguagens de programação, respectivamente:

A) C# e Delphi.

B) C++ e C#.

 C) Java e C#.

D) Java e Delphi.

E) Delphi e C#.

# Questão de Concurso



**Ano:** 2024 **Banca:** IV - UFG **Órgão:** TJ-AC **Prova:** CS-UFG - 2024 - TJ-AC - Analista Judiciário - Analista de Negócios de TI

PHP Data Objects (PDO) oferece uma interface leve e consistente para acessar bancos de dados em PHP.

A forma atual para estabelecer uma conexão com um banco de dados MySQL usando PDO em PHP é:

- A) `'$conn = mysql_connect("hostname", "username", "password", "database_name");'`
- B) `'$conn = new PDO("mysql:host=hostname;dbname=database_name", "username", "password")'`
- C) `'$conn = mysqli_connect("hostname", "username", "password", "database_name");'`
- D) `'$conn = connect_to_mysql("hostname", "database_name", "username", "password");'`

# Questão de Concurso



**Ano:** 2024 **Banca:** IV - UFG **Órgão:** TJ-AC **Prova:** CS-UFG - 2024 - TJ-AC - Analista Judiciário - Analista de Negócios de TI

PHP Data Objects (PDO) oferece uma interface leve e consistente para acessar bancos de dados em PHP.

A forma atual para estabelecer uma conexão com um banco de dados MySQL usando PDO em PHP é:

A) `'$conn = mysql_connect("hostname", "username", "password", "database_name");'`

**X** `'$conn = new PDO("mysql:host=hostname;dbname=database_name", "username", "password")'`

C) `'$conn = mysqli_connect("hostname", "username", "password", "database_name");'`

D) `'$conn = connect_to_mysql("hostname", "database_name", "username", "password");'`

# Questão de Concurso



**Ano:** 2023 **Banca:** FUNDATEC **Órgão:** PROCERGS **Prova:** FUNDATEC - 2023 - PROCERGS - ANC - Analista em Computação - Ênfase em Programação de Sistemas na Tecnologia Microsoft

É uma vantagem da utilização de REST API em aplicações .NET:

- A) Só pode ser utilizada para aplicações web e mobile.
- B) É uma arquitetura que só pode ser utilizada com a linguagem C#.
- C) Permite que as aplicações se comuniquem de forma mais eficiente do que as APIs tradicionais.
- D) É uma arquitetura mais complexa e difícil de ser implementada do que as APIs tradicionais.
- E) É uma arquitetura mais flexível e escalável, permitindo que as aplicações possam ser facilmente integradas com outras plataformas e serviços.

# Questão de Concurso



**Ano:** 2023 **Banca:** FUNDATEC **Órgão:** PROCERGS **Prova:** FUNDATEC - 2023 - PROCERGS - ANC - Analista em Computação - Ênfase em Programação de Sistemas na Tecnologia Microsoft

É uma vantagem da utilização de REST API em aplicações .NET:

- A) Só pode ser utilizada para aplicações web e mobile.
- B) É uma arquitetura que só pode ser utilizada com a linguagem C#.
- C) Permite que as aplicações se comuniquem de forma mais eficiente do que as APIs tradicionais.
- D) É uma arquitetura mais complexa e difícil de ser implementada do que as APIs tradicionais.
-  É uma arquitetura mais flexível e escalável, permitindo que as aplicações possam ser facilmente integradas com outras plataformas e serviços.

# Questão de Concurso



**Ano:** 2019 **Banca:** CESPE / CEBRASPE **Órgão:** Polícia Federal **Provas:** CESPE / CEBRASPE - 2019 - Polícia Federal - Tecnologia da Informação\*\*\*

Em geral, APIs são definidas por um conjunto de requisitos que gerenciam a forma como uma aplicação pode conversar com outra aplicação. Devido às características de uma API, a separação entre ela e sua implementação permite que programas escritos em uma linguagem usem bibliotecas escritas em outra linguagem.

Certo

Errado

# Questão de Concurso



**Ano:** 2019 **Banca:** CESPE / CEBRASPE **Órgão:** Polícia Federal **Provas:** CESPE / CEBRASPE - 2019 - Polícia Federal - Tecnologia da Informação\*\*\*

Em geral, APIs são definidas por um conjunto de requisitos que gerenciam a forma como uma aplicação pode conversar com outra aplicação. Devido às características de uma API, a separação entre ela e sua implementação permite que programas escritos em uma linguagem usem bibliotecas escritas em outra linguagem.

  
Errado

# Questão de Concurso



Em uma aplicação desenvolvida em .NET, um endpoint de API é configurado para permitir que outros sistemas acessem recursos específicos, como dados de usuários ou informações de produtos. Qual das alternativas a seguir descreve corretamente o conceito de um endpoint em uma API?

- A) Um endpoint é um arquivo físico no servidor que armazena os dados da API, permitindo que os clientes façam o download das informações.
- B) Um endpoint é a documentação que descreve todas as funcionalidades da API, detalhando como os desenvolvedores podem utilizá-las.
- C) Um endpoint é uma URL específica dentro da API que permite acessar ou manipular um recurso, como um conjunto de dados ou uma função específica.
- D) Um endpoint é uma ferramenta externa que realiza testes automáticos na API para garantir que ela esteja funcionando corretamente.

# Questão de Concurso



Em uma aplicação desenvolvida em .NET, um endpoint de API é configurado para permitir que outros sistemas acessem recursos específicos, como dados de usuários ou informações de produtos. Qual das alternativas a seguir descreve corretamente o conceito de um endpoint em uma API?

A) Um endpoint é um arquivo físico no servidor que armazena os dados da API, permitindo que os clientes façam o download das informações.

B) Um endpoint é a documentação que descreve todas as funcionalidades da API, detalhando como os desenvolvedores podem utilizá-las.

 C) Um endpoint é uma URL específica dentro da API que permite acessar ou manipular um recurso, como um conjunto de dados ou uma função específica.

D) Um endpoint é uma ferramenta externa que realiza testes automáticos na API para garantir que ela esteja funcionando corretamente.

# Questão de Concurso



Ano: 2022 Banca: FGV Órgão: Senado Federal

Prova: FGV - 2022 - Senado Federal - Analista Legislativo - Análise de Sistemas\*\*\*

Na implementação de uma API REST, se precisarmos fazer uma requisição com o objetivo de inserir novas informações em um recurso remoto, o verbo mais adequado é

- A) POST.
- B) PATCH.
- C) PUT.
- D) DELETE.
- E) GET.

# Questão de Concurso



Ano: 2022 Banca: FGV Órgão: Senado Federal

Prova: FGV - 2022 - Senado Federal - Analista Legislativo - Análise de Sistemas\*\*\*

Na implementação de uma API REST, se precisarmos fazer uma requisição com o objetivo de inserir novas informações em um recurso remoto, o verbo mais adequado é

- A) POST.
- B) PATCH.
- C) PUT.
- D) DELETE.
- E) GET.

# Questão de Concurso



Ano: 2023 Banca: UFES Órgão: UFES Prova: UFES - 2023 - UFES - Técnico de Tecnologia da Informação

A Figura 7 abaixo apresenta um documento de texto em um formato utilizado para troca de dados entre cliente e servidor. Que formato é esse?

```
{  
  "titulo": "A Internet das Coisas",  
  "area": "Tecnologia",  
  "palavras-chave": ["internet", "tecnologia", "dispositivo"],  
  "ano": 2021  
}
```

**Figura 7 – Documento de texto**

A) CSS. B) CSV. C) HTML. D) JSON. E) XML.

# Questão de Concurso



Ano: 2023 Banca: UFES Órgão: UFES Prova: UFES - 2023 - UFES - Técnico de Tecnologia da Informação

A Figura 7 abaixo apresenta um documento de texto em um formato utilizado para troca de dados entre cliente e servidor. Que formato é esse?

```
{  
  "titulo": "A Internet das Coisas",  
  "area": "Tecnologia",  
  "palavras-chave": ["internet", "tecnologia", "dispositivo"],  
  "ano": 2021  
}
```

Figura 7 – Documento de texto

A) CSS. B) CSV. C) HTML. ~~X~~ JSON. E) XML.

# Questão de Concurso



Um desenvolvedor criou uma API para consulta de processos judiciais, onde clientes autorizados podem buscar informações sobre um processo específico. Abaixo está uma documentação do endpoint que permite essa consulta:

- **Endpoint** /api/processos/{numeroProcesso}
- **Descrição:** Retorna detalhes sobre um processo específico baseado no número do processo informado.
- **Parâmetros de URL:** numeroProcesso (obrigatório): O número do processo que se deseja consultar.
- **Resposta de sucesso (200):**

```
{  
  "numeroProcesso": "123456789",  
  "status": "Em Andamento",  
  "dataAbertura": "2023-01-15",  
  "parteInteressada": "João da Silva",  
  "descricao": "Ação civil por danos morais"  
}
```

# Questão de Concurso



Com base na documentação do endpoint acima, qual das alternativas descreve corretamente como utilizar esse endpoint?

- A) Para consultar os detalhes de um processo, o cliente deve enviar um número de processo no corpo da requisição, no formato JSON, para o endpoint `/api/processos`.
- B) O cliente deve enviar uma requisição GET para `/api/processos/{numeroProcesso}`, substituindo `{numeroProcesso}` pelo número do processo que deseja consultar.
- C) O cliente deve enviar uma requisição POST para `/api/processos` com o parâmetro `numeroProcesso` incluído nos cabeçalhos da requisição.
- D) Para acessar o endpoint, o cliente deve enviar uma requisição DELETE para `/api/processos/{numeroProcesso}`, substituindo `{numeroProcesso}` pelo número do processo que deseja consultar.

# Questão de Concurso



Com base na documentação do endpoint acima, qual das alternativas descreve corretamente como utilizar esse endpoint?

A) Para consultar os detalhes de um processo, o cliente deve enviar um número de processo no corpo da requisição, no formato JSON, para o endpoint `/api/processos`.

**X** O cliente deve enviar uma requisição GET para `/api/processos/{numeroProcesso}`, substituindo `{numeroProcesso}` pelo número do processo que deseja consultar.

C) O cliente deve enviar uma requisição POST para `/api/processos` com o parâmetro `numeroProcesso` incluído nos cabeçalhos da requisição.

D) Para acessar o endpoint, o cliente deve enviar uma requisição DELETE para `/api/processos/{numeroProcesso}`, substituindo `{numeroProcesso}` pelo número do processo que deseja consultar.

# Questão de Concurso



**Ano:** 2023 **Banca:** Quadrix **Órgão:** COFFITO **Prova:** Quadrix - 2023 - COFFITO - Analista de Tecnologia da Informação

O JSON é um formato de dados leve e de fácil leitura, que se baseia em texto, frequentemente utilizado para trocar informações entre sistemas e aplicativos.

Certo

Errado

# Questão de Concurso



**Ano:** 2023 **Banca:** Quadrix **Órgão:** COFFITO **Prova:** Quadrix - 2023 - COFFITO - Analista de Tecnologia da Informação

O JSON é um formato de dados leve e de fácil leitura, que se baseia em texto, frequentemente utilizado para trocar informações entre sistemas e aplicativos.

~~Certo~~  
Errado

# Questão de Concurso



**Ano:** 2021 **Banca:** FGV **Órgão:** Banestes **Prova:** FGV - 2021 - Banestes - Analista em Tecnologia da Informação - Suporte e Infraestrutura

O script JSON corretamente formado é:

- A) {loja:"ImportCar",ranking:null,carros:["Audi","BMW"]}
- B) {"loja":"ImportCar","ranking":null,"carros":{"Audi","BMW"}}
- C) {loja:ImportCar,ranking:null,carros:["Audi","BMW"]}
- D) {loja:ImportCar,ranking:null,carros:[Audi;BMW]}
- E) {"loja":"ImportCar","ranking":null,"carros":["Audi","BMW"]}

# Questão de Concurso



**Ano:** 2021 **Banca:** FGV **Órgão:** Banestes **Prova:** FGV - 2021 - Banestes - Analista em Tecnologia da Informação - Suporte e Infraestrutura

O script JSON corretamente formado é:

A) {loja:"ImportCar",ranking:null,carros:["Audi","BMW"]}

B) {"loja":"ImportCar","ranking":null,"carros":{"Audi","BMW"}}

C) {loja:ImportCar,ranking:null,carros:["Audi","BMW"]}

D) {loja:ImportCar,ranking:null,carros:[Audi;BMW]}

**✘** {"loja":"ImportCar","ranking":null,"carros":["Audi","BMW"]}

# Questão de Concurso



**Ano:** 2022 **Banca:** CESPE / CEBRASPE **Órgão:** TCE-RJ **Prova:** CESPE / CEBRASPE - 2022 - TCE-RJ - Analista de Controle Externo

JSON é uma alternativa ao XML para representar dados, baseado em texto e com pares nome e valor para representar as informações.

Certo

Errado

# Questão de Concurso



**Ano:** 2022 **Banca:** CESPE / CEBRASPE **Órgão:** TCE-RJ **Prova:** CESPE / CEBRASPE - 2022 - TCE-RJ - Analista de Controle Externo

JSON é uma alternativa ao XML para representar dados, baseado em texto e com pares nome e valor para representar as informações.

 ~~Certo~~  
Errado

# Questão de Concurso



**Ano:** 2016 **Banca:** VUNESP **Órgão:** FUNDUNESP **Prova:** VUNESP - 2016 - FUNDUNESP - Analista Programador Júnior

Em uma RESTful web API baseada em HTTP, os diversos métodos HTTP disponíveis são utilizados para permitir que

- A) diferentes operações sejam realizadas sobre um mesmo recurso.
- B) o conteúdo das requisições possa ser armazenado em cache.
- C) o estado da conexão do cliente fique armazenado apenas no servidor.
- D) os recursos possam ser acessados por diversos clientes simultaneamente.
- E) recursos diferentes sejam recuperados do servidor.

# Questão de Concurso



**Ano:** 2016 **Banca:** VUNESP **Órgão:** FUNDUNESP **Prova:** VUNESP - 2016 - FUNDUNESP - Analista Programador Júnior

Em uma RESTful web API baseada em HTTP, os diversos métodos HTTP disponíveis são utilizados para permitir que

- diferentes operações sejam realizadas sobre um mesmo recurso.
- B) o conteúdo das requisições possa ser armazenado em cache.
- C) o estado da conexão do cliente fique armazenado apenas no servidor.
- D) os recursos possam ser acessados por diversos clientes simultaneamente.
- E) recursos diferentes sejam recuperados do servidor.

# Questão de Concurso



**Ano:** 2010 **Banca:** CESGRANRIO **Órgão:** BACEN **Prova:** CESGRANRIO - 2010 - BACEN - Analista do Banco Central - Área 1

Determinado órgão federal oferece uma consulta pública na Internet, em que, dado um CPF, são retornadas todas as pendências, se existirem, no navegador do solicitante. Para efetuar a consulta, o usuário deve preencher um campo com seu CPF e, em seguida, clicar no botão de consulta. Considerando-se que a consulta roda sob a plataforma ASP.NET, esse serviço

- A) está sujeito à ação de robôs, que podem varrer a base de dados utilizando consultas automatizadas, já que não existe CAPTCHA.
- B) disponibiliza também um web service de consulta, bastando para isso adicionar, na URL original, a string "?wsdl=true".
- C) pode sofrer um ataque de SQL Injection, o que não aconteceria se a plataforma adotada fosse Java EE, utilizando JDBC.
- D) poderia utilizar login e senha para garantir autenticação forte e, portanto, resguardar as informações confidenciais dos usuários.
- E) utiliza um banco de dados relacional, possivelmente em cluster, para realizar a consulta de pendências, que pode ser desenvolvida em C# ou VB.NET.

# Questão de Concurso



**Ano:** 2010 **Banca:** CESGRANRIO **Órgão:** BACEN **Prova:** CESGRANRIO - 2010 - BACEN - Analista do Banco Central - Área 1

Determinado órgão federal oferece uma consulta pública na Internet, em que, dado um CPF, são retornadas todas as pendências, se existirem, no navegador do solicitante. Para efetuar a consulta, o usuário deve preencher um campo com seu CPF e, em seguida, clicar no botão de consulta. Considerando-se que a consulta roda sob a plataforma ASP.NET, esse serviço

**X** está sujeito à ação de robôs, que podem varrer a base de dados utilizando consultas automatizadas, já que não existe CAPTCHA.

B) disponibiliza também um web service de consulta, bastando para isso adicionar, na URL original, a string "?wsdl=true".

C) pode sofrer um ataque de SQL Injection, o que não aconteceria se a plataforma adotada fosse Java EE, utilizando JDBC.

D) poderia utilizar login e senha para garantir autenticação forte e, portanto, resguardar as informações confidenciais dos usuários.

E) utiliza um banco de dados relacional, possivelmente em cluster, para realizar a consulta de pendências, que pode ser desenvolvida em C# ou VB.NET.

# Questão de Concurso



**Ano:** 2024 **Banca:** UFV **Órgão:** UFV-MG **Prova:** UFV - 2024 - UFV-MG - Técnico de Tecnologia da Informação

Considere o seguinte trecho de código em PHP:

Esse trecho de código apresenta uma falha de segurança muito comum, listada como a falha de segurança mais frequente pelo relatório OWASP Top 10 de 2017.

Tal falha de segurança é conhecida como:

Alternativas

- A) SQL Injection.
- B) Session Hijacking.
- C) Cross-Site Scripting (XSS).
- D) Cross-Site Request Forgery (CSRF).

# Questão de Concurso



**Ano:** 2024 **Banca:** UFV **Órgão:** UFV-MG **Prova:** UFV - 2024 - UFV-MG - Técnico de Tecnologia da Informação

```
<?php

/*...*/

$sessionID = $_POST['sessionID'];

$query = "SELECT * FROM User WHERE sessionID LIKE '%$sessionID%'";
$result = pg_query($conn, $query);

/*...*/

?>
```

# Questão de Concurso



**Ano:** 2024 **Banca:** UFV **Órgão:** UFV-MG **Prova:** UFV - 2024 - UFV-MG - Técnico de Tecnologia da Informação

Considere o seguinte trecho de código em PHP:

Esse trecho de código apresenta uma falha de segurança muito comum, listada como a falha de segurança mais frequente pelo relatório OWASP Top 10 de 2017.

Tal falha de segurança é conhecida como:

Alternativas



A) SQL Injection.

B) Session Hijacking.

C) Cross-Site Scripting (XSS).

D) Cross-Site Request Forgery (CSRF).

# Questão de Concurso



**Ano:** 2024 **Banca:** IV - UFG **Órgão:** TJ-AC **Prova:** CS-UFG - 2024 - TJ-AC - Analista Judiciário - Analista de Projetos de TI

Ao utilizar o PHP Data Objects (PDO) para interação com um banco de dados MySQL, qual prática é recomendada para prevenir SQL Injection?

- A) Utilização de prepared statements com placeholders para parâmetros.
- B) Uso de variáveis globais PHP dentro de consultas SQL.
- C) Concatenação direta de variáveis na string de consulta SQL.
- D) Execução direta de consultas SQL recebidas através de entradas do usuário.

# Questão de Concurso



**Ano:** 2024 **Banca:** IV - UFG **Órgão:** TJ-AC **Prova:** CS-UFG - 2024 - TJ-AC - Analista Judiciário - Analista de Projetos de TI

Ao utilizar o PHP Data Objects (PDO) para interação com um banco de dados MySQL, qual prática é recomendada para prevenir SQL Injection?

- X** Utilização de prepared statements com placeholders para parâmetros.
- B) Uso de variáveis globais PHP dentro de consultas SQL.
- C) Concatenação direta de variáveis na string de consulta SQL.
- D) Execução direta de consultas SQL recebidas através de entradas do usuário.

# Questão de Concurso



**Ano:** 2010 **Banca:** CESPE / CEBRASPE **Órgão:** ABIN **Prova:** CESPE - 2010 - ABIN - Oficial Técnico de Inteligência - Área de Desenvolvimento e Manutenção de Sistemas\*\*\*

Suspeita-se que um sistema web esteja sujeito a ataques do tipo SQL Injection. Sua página de acesso possui campos para digitação de login e senha e sabe-se que o script responsável por autenticar o usuário o faz por meio de uma única query do tipo SELECT, acessando a tabela de usuários da aplicação e fazendo uma busca por login e senha em texto claro (sem usar hash ou encriptação). Um procedimento que tem o potencial de fornecer acesso ao sistema, sem o conhecimento de um login e senha válidos (considerando que para conseguir acesso a query deva trazer algum resultado), seria digitar o seguinte conteúdo em um dos dois campos (podendo o atacante tentar nos dois):

- A) ' AND '1' <> '1
- B) ' OR 'A' <> 'A
- C) ' OR 'A' = 'A
- D) ' AND '1' = '1
- E) ' AND senha <> '

# Questão de Concurso



**Ano:** 2010 **Banca:** CESPE / CEBRASPE **Órgão:** ABIN **Prova:** CESPE - 2010 - ABIN - Oficial Técnico de Inteligência - Área de Desenvolvimento e Manutenção de Sistemas\*\*\*

Suspeita-se que um sistema web esteja sujeito a ataques do tipo SQL Injection. Sua página de acesso possui campos para digitação de login e senha e sabe-se que o script responsável por autenticar o usuário o faz por meio de uma única query do tipo SELECT, acessando a tabela de usuários da aplicação e fazendo uma busca por login e senha em texto claro (sem usar hash ou encriptação). Um procedimento que tem o potencial de fornecer acesso ao sistema, sem o conhecimento de um login e senha válidos (considerando que para conseguir acesso a query deva trazer algum resultado), seria digitar o seguinte conteúdo em um dos dois campos (podendo o atacante tentar nos dois):

- A) ' AND '1' <> '1
- B) ' OR 'A' <> 'A
- C) ' OR 'A' = 'A
- D) ' AND '1' = '1
- E) ' AND senha <> '

# Questão de Concurso



**Ano:** 2013 **Banca:** CESPE / CEBRASPE **Órgão:** TRT - 10ª REGIÃO (DF e TO) **Prova:** CESPE - 2013 - TRT - 10ª REGIÃO (DF e TO) - Técnico Judiciário - Tecnologia da Informação

A produção de uma assinatura de uma string consiste em um processo em que o algoritmo transforma a string original em uma string de largura fixa de 32 valores hexadecimais. Esse procedimento, também conhecido como digest ou hash, pode ser corretamente realizado por meio da função md5.

Certo

Errado

# Questão de Concurso



**Ano:** 2013 **Banca:** CESPE / CEBRASPE **Órgão:** TRT - 10ª REGIÃO (DF e TO) **Prova:** CESPE - 2013 - TRT - 10ª REGIÃO (DF e TO) - Técnico Judiciário - Tecnologia da Informação

A produção de uma assinatura de uma string consiste em um processo em que o algoritmo transforma a string original em uma string de largura fixa de 32 valores hexadecimais. Esse procedimento, também conhecido como digest ou hash, pode ser corretamente realizado por meio da função md5.

 Certo  
Errado

# Questão de Concurso



**Ano:** 2010 **Banca:** CESPE / CEBRASPE **Órgão:** ABIN **Prova:** CESPE - 2010 - ABIN - Oficial Técnico de Inteligência - Área de Desenvolvimento e Manutenção de Sistemas\*\*\*

A senha do usuário que está no banco de dados não foi criptografada com um hash, fato que torna o vazamento de dados um problema ainda mais significativo.

Certo

Errado

# Questão de Concurso



**Ano:** 2010 **Banca:** CESPE / CEBRASPE **Órgão:** ABIN **Prova:** CESPE - 2010 - ABIN - Oficial Técnico de Inteligência - Área de Desenvolvimento e Manutenção de Sistemas\*\*\*

A senha do usuário que está no banco de dados não foi criptografada com um hash, fato que torna o vazamento de dados um problema ainda mais significativo.

 **Errado**

# Questão de Concurso



Considere o seguinte cenário: o sistema A gera um valor de hash usando a função SHA-256 para um arquivo de texto. O valor de hash gerado é enviado para o sistema B junto com o arquivo. O sistema B recalcula o hash do arquivo recebido e compara com o hash enviado. Qual das alternativas abaixo descreve corretamente a função de hash nesse contexto?

- A) A função de hash é usada para criptografar o conteúdo do arquivo, garantindo que apenas o sistema receptor consiga ler os dados.
- B) A função de hash gera um valor único que permite verificar se o conteúdo do arquivo foi alterado durante a transmissão, sem a necessidade de decifrar os dados.
- C) A função de hash é utilizada para compactar o arquivo e reduzir seu tamanho, facilitando o envio pela rede.
- D) A função de hash gera uma chave secreta que pode ser usada para autenticar o remetente e o receptor da mensagem.

# Questão de Concurso



Considere o seguinte cenário: o sistema A gera um valor de hash usando a função SHA-256 para um arquivo de texto. O valor de hash gerado é enviado para o sistema B junto com o arquivo. O sistema B recalcula o hash do arquivo recebido e compara com o hash enviado. Qual das alternativas abaixo descreve corretamente a função de hash nesse contexto?

A) A função de hash é usada para criptografar o conteúdo do arquivo, garantindo que apenas o sistema receptor consiga ler os dados.

**X** B) A função de hash gera um valor único que permite verificar se o conteúdo do arquivo foi alterado durante a transmissão, sem a necessidade de decifrar os dados.

C) A função de hash é utilizada para compactar o arquivo e reduzir seu tamanho, facilitando o envio pela rede.

D) A função de hash gera uma chave secreta que pode ser usada para autenticar o remetente e o receptor da mensagem.

# Questão de Concurso



**Ano:** 2019 **Banca:** UFRR **Órgão:** UFRR **Prova:** UFRR - 2019 - UFRR - Técnico de Tecnologia da Informação

A criptografia é uma técnica que pode ser utilizada para manter as informações dos bancos de dados em sigilo, protegidas. Ao lidar com senhas de usuários, as recomendações são as de que nunca se armazenem senhas brutas de usuários no banco de dados.

A respeito da linha de comando MySQL a seguir, assinale a alternativa INCORRETA:

```
INSERT INTO usuarios (login, senha) VALUES ('usuario_1', MD5('abc123'));
```

- A) O Sql da questão está encriptando a senha abc123 com o algoritmo MD5.
- B) Uma outra alternativa para criptografar mensagens no MySQL pode ser aplicado por meio da função SHA256.
- C) O login do usuário inserido na tabela é usuário\_1.
- D) O MD5 (Message-Digest algorithm 5) é um algoritmo de hash que pode retornar strings com tamanho de caracteres variável.
- E) A função INSERT INTO está sendo utilizada para adicionar dados na tabela usuarios.

# Questão de Concurso



**Ano:** 2019 **Banca:** UFRR **Órgão:** UFRR **Prova:** UFRR - 2019 - UFRR - Técnico de Tecnologia da Informação

A criptografia é uma técnica que pode ser utilizada para manter as informações dos bancos de dados em sigilo, protegidas. Ao lidar com senhas de usuários, as recomendações são as de que nunca se armazenem senhas brutas de usuários no banco de dados.

A respeito da linha de comando MySQL a seguir, assinale a alternativa INCORRETA:

```
INSERT INTO usuarios (login, senha) VALUES ('usuario_1', MD5('abc123'));
```

- A) O Sql da questão está encriptando a senha abc123 com o algoritmo MD5.
- B) Uma outra alternativa para criptografar mensagens no MySQL pode ser aplicado por meio da função SHA256.
- C) O login do usuário inserido na tabela é usuário\_1.
- D) O MD5 (Message-Digest algorithm 5) é um algoritmo de hash que pode retornar strings com tamanho de caracteres variável.
- E) A função INSERT INTO está sendo utilizada para adicionar dados na tabela usuarios.