



Alex Silva de Sousa <alex.ssousa@aluno.faculdadeimpacta.com.br>

AC1 - Desenvolvimento de APIs e Microserviços

1 mensagem

Formulários Google <forms-receipts-noreply@google.com>
Para: alex.ssousa@aluno.faculdadeimpacta.com.br

21 de outubro de 2024 às 18:44

Agradecemos o preenchimento de [AC1 - Desenvolvimento de APIs e Microserviços](#)

Veja as respostas enviadas.

AC1 - Desenvolvimento de APIs e Microserviços

As questões contidas nessa atividade estão relacionadas aos conteúdos das partes 01, 02, 03.

Esta AC tem 9 questões. A questão 1 vale 20 pontos. As questões 2 a 9 valem 10 pontos cada. A nota total será normalizada para 10 pontos, ou seja, a pontuação total será dividida por 10.

Seu e-mail (alex.ssousa@aluno.faculdadeimpacta.com.br) foi registrado quando você enviou este formulário.

1. Considere o seguinte código:

```
dic = {
    "musicas": [
        {"nome": "Hey Jude", "banda": "Beatles"},
        {"nome": "November Rain", "banda": "Guns N' Roses"},
        {"nome": "How Deep Is Your Love", "banda": "Bee Gees"},
    ],
    "filmes": {
        "X-men": ["Wolverine", "Xavier", "Tempestade", "Vampira", "Magneto", "Ciclope", "Gambit"],
        "Avengers": ["Homem de Ferro", "Hulk", "Thanos", "Capitão América", "Thor", "Capitã Marvel", "Homem-Aranha"],
        "Star Wars": ["Luke", "Leia", "C-3PO", "Darth Vader", "Obi-Wan", "Yoda", "R2-D2", "Han Solo", "Chewbacca"]
    }
}

def func1(a, b, c, d):
    for x in a:
        if x[b] == d:
            return x[c]
    return "naosei"
```

Quais dos seguintes códigos imprimem True, quais imprimem False e quais fazem alguma outra coisa? *

	True	False	Outra coisa
<code>print("Han Solo" in dic["filmes"]["Star Wars"])</code>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<code>print("Thor" in dic["filmes"]["Avengers"])</code>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<code>print(dic["musicas"][0]["banda"] == "Beatles")</code>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<code>print(dic["musicas"][2]["nome"] == "How Deep Is Your Love")</code>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<code>print(func1(dic["musicas"], "banda", "nome", "Guns N' Roses") == "November Rain")</code>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<code>print(dic["filmes"]["X-men"][3] == "Vampira")</code>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<code>print("Homem de Ferro" in dic["musicas"][2])</code>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
<code>print("Super-homem" in dic["filmes"]["Avengers"])</code>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
<code>print("Hey Jude" == dic["musicas"][0])</code>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
<code>print("November Rain" == dic["musicas"][1]["banda"])</code>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
<code>print(func1(dic["musicas"], "banda", "nome", "Hey Jude") == "Beatles")</code>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
<code>print(dic["filmes"]["Star Wars"][2] == "Leia")</code>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
<code>print("Han Solo" in dic["jogos"]["Star Wars"])</code>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
<code>print("Han Solo" in dic["jogos"]["Mortal Kombat II"])</code>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
<code>print(func1(dic["filmes"], 1, 2, "Homem de Ferro"))</code>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
<code>print("Chewbacca" in dic.filmes.Star Wars)</code>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
<code>print("Hey Jude" in dic["musicas"]["Beatles"])</code>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
<code>print(dic["musicas"]["Bee Gees"] == "How Deep Is Your Love")</code>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>

print(func1(dic, ["filmes"], ["musicas"], "Avengers", "Capitão América"))

☐☐☒

print(dic[dic] + dic[dic[dic]])

☐☐☒

Para as questões 2, 3 e 4, considere o código que se segue:

```
engine = create_engine('sqlite:///imoveis.db')

class Imovel:
    def __init__(self, id, logradouro, numero, cep):
        # ...

def converte_dict_para_imovel(linha):
    d = dict(linha)
    return Imovel(**d)
    # Você viu esta sintaxe com ** em LP2, né?
    # Se você não lembra, ele vai pegar o dicionário d e transformá-lo
    # em uma lista de parâmetros. Se as chaves do dicionário forem as mesmas
    # que estão nos parâmetros do construtor, isso dará certo. Mas se forem
    # diferentes ou se houverem chaves a mais ou a menos, não vai dar certo.

def pesquisar(nome_rua):
    with engine.connect() as con:
        lista = []
        sql = """ lacuna1 """
        rs = """ lacuna 2 """
        """ lacuna 3 """
        lista.append(converte_dict_para_imovel(linha))
    return lista
```

OBSERVAÇÃO IMPORTANTE: O banco de dados contém uma tabela "imoveis" com as colunas id, logradouro, numero, cep, cidade e estado.

2. Qual é a melhor forma de preencher-se a lacuna 1 no código dado? *

Lembre-se que o banco de dados tem que ser seguro contra ataques de usuários mal-intencionados.

- ☐ text(f"SELECT * FROM imoveis WHERE logradouro = '{nome_rua}' ")
- ☐ text("SELECT * FROM imoveis WHERE logradouro = :logradouro")
- ☐ text(f"SELECT id, logradouro, numero, cep FROM imoveis WHERE logradouro = '{nome_rua}' ")
- ☐ text("SELECT id, logradouro, numero, cep FROM imoveis WHERE logradouro = :logradouro")
- ☐ text(f"SELECT id, logradouro, numero, cep FROM imoveis WHERE logradouro = {nome_rua}")

- ☐ `text("SELECT id, logradouro, cidade, estado FROM imoveis WHERE logradouro = :logradouro")`
- ☒ `text("SELECT id, logradouro, numero FROM imoveis WHERE logradouro = :nome_Rua")`
- ☐ `text("DELETE FROM imoveis WHERE 1 = 1")`

3. Qual é a melhor forma de preencher-se a lacuna 2 no código dado? *

- ☐ `con.execute(sql)`
- ☒ `con.execute(sql, logradouro = nome_Rua)`
- ☐ `con.execute(sql, nome_Rua = logradouro)`
- ☐ `text(sql, nome_Rua = logradouro)`
- ☐ `text(sql)`
- ☐ `con.execute(sql, table = Imovel)`
- ☐ `text(con.execute(sql, table = Imovel))`
- ☐ `print("Hello")`

4. Qual é a melhor forma de preencher-se a lacuna 3 no código dado? *

- ☒ `for linha in rs.fetchall():`
- ☐ `for linha in rs.fetchone():`
- ☐ `if linha in rs.fetchone():`
- ☐ `if linha in rs.fetchall():`
- ☐ `while False:`
- ☐ `for linha in rs.fetchmany(linha_Rua):`
- ☐ `while linha in rs.fetchmany(linha_Rua):`
- ☐ `while nome_Rua in rs:`

5. Marque qual é a melhor definição do que é injeção de SQL. *

- ☐ Injeção de SQL é a técnica que permite a reprogramação genética ao utilizar-se uma seringa para inserir-se por via intravenosa, um líquido no qual estão presentes comandos SQL codificados em sequências de DNA, técnica essa utilizada por vacinas no combate ao coronavírus.
- ☒ Injeção de SQL é uma falha de segurança que decorre da utilização de entrada do usuário como peças para a construção de instruções SQL.
- ☐ Injeção de SQL é um ataque realizado ao executar-se centenas de instruções SQL simultâneas no banco de dados, ocasionando a exaustão da sua memória e a sobrecarga da sua CPU.
- ☐ Injeção de SQL é um padrão de projeto utilizado para possibilitar uma melhor interação da aplicação com o banco de dados, onde os dados da aplicação são inseridos de forma pontual e precisa (ou seja, injetados) nos locais adequados na base de dados.
- ☐ Injeção de SQL é uma falha de segurança que consiste na impossibilitação da realização de entrada de dados na aplicação.
- ☐ injeção de SQL é um ataque no instruções SQLs pequenas são inseridas lentamente em uma determinada linha de código da aplicação.
- ☐ Injeção de SQL é uma falha de segurança que decorre da não utilização de saída do usuário como peças para a destruição de instruções SQL.
- ☐ Injeção de SQL é um antipadrão de projeto utilizado para impossibilitar uma pior interação da aplicação com o banco de dados, onde os dados da aplicação são excluídos de forma pontual e imprecisa (ou seja, injetados) em locais inadequados na base de dados.
- ☐ Injeção de SQL é um ataque realizado ao executar-se centésimos de instruções SQL sequencialmente no banco de dados, ocasionando a liberação da sua memória e o alívio da sua CPU.

6. Marque qual é a melhor forma de se prevenir de um ataque de injeção de SQL.

*

- ☐ A melhor forma de se prevenir contra uma injeção de SQL é por meio do uso de strings formatadas do python.
- ☐ A melhor forma de se prevenir contra uma injeção de SQL é lembrar o usuário, nos termos de serviço da aplicação, de que essa prática constitui crime de acordo com o art. 52 da LGPD - Lei Geral de Proteção de Dados e que devido ao uso de log na aplicação, abusos podem ser relatados à polícia federal para que tomem-se as devidas providências.
- ☒ A melhor forma de se evitar um ataque de injeção de SQL é através do uso de SQLs parametrizadas construídas sem a utilização de dados fornecidos pelo usuário que serão utilizados apenas para preencher os seus parâmetros.

- ☐ A melhor forma de se evitar um ataque de injeção de SQL é através do uso de SQLs construídas com a utilização de dados fornecidos pelo usuário que serão utilizados apenas para preencher partes variáveis da instrução.
- ☐ A melhor forma de se proteger de um ataque de injeção de SQL é por meio da instalação de softwares antivírus e firewalls que monitorem padrões de invasão nas portas do banco de dados.
- ☐ A melhor forma de se evitar ataques de injeção de SQL é procurar dentro da entrada do usuário palavras-chave utilizadas no banco de dados e então substituí-las.
- ☐ A melhor forma de impedir-se um ataque de injeção de SQL é desconectar todas as conexões recebidas na aplicação que originem-se no IP do usuário mal-intencionado.
- ☐ A melhor forma de se evitar um ataque de injeção de SQL é através do uso de SQLs parametrizadas destruídas com a utilização de saídas fornecidas pelo programador que serão utilizadas apenas para preencher os seus dados.

7. Dada uma SQL parametrizada com três parâmetros (id, nome e telefone) presente na variável "sql", uma conexão com o banco de dados na variável "con", e as variáveis "a", "b" e "c" usadas para preenchê-la, qual das opções abaixo é a mais plausível de ser a forma correta de executá-la? *

- ☐ sql.execute(id, nome, telefone)
- ☒ con.execute(sql, id = a, nome = b, telefone = c)
- ☐ con.run(sql, id = a, nome = b, telefone = c)
- ☐ sql.execute(con, id = a, nome = b, telefone = c)
- ☐ con.execute(sql, id, nome, telefone)
- ☐ con.execute(sql, a, b, c)
- ☐ con.execute(sql, a = id, b = nome, c = telefone)
- ☐ sql.execute(con, a = id, b = nome, c = telefone)

8. Relacione corretamente as colunas. *

	fetchone ()	fetchmany (n)	fetchall()	con.execute(...)	engine.connect()
É utilizado para trazer um registro do banco de dados resultante de uma consulta SQL.	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

É utilizado para trazer todos os registros do banco de dados resultantes de uma consulta SQL.

☐ ☐ ☒ ☐ ☐

É utilizado para trazer uma página de registros do banco de dados resultantes de uma consulta SQL.

☐ ☒ ☐ ☐ ☐

Abre uma conexão com o banco de dados

☐ ☐ ☐ ☐ ☒

Serve para executar instruções SQL.

☐ ☐ ☐ ☒ ☐

9. Relacione corretamente as colunas. *

	create_engine(...)	SQLAlchemy	pip	PRIMARY KEY	Nenhum
É utilizado para fazer debug de instruções SQL.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Serve para configurar a conexão com o banco de dados	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Biblioteca utilizada para conectar com o banco de dados	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Utilizado para instalar-se pacotes no Python	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Identific uma linha no banco de dados de forma única	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>

Crie seu próprio formulário do Google.

[Denunciar abuso](#)