

Checkpoint 4 – Computational Thinking With Python



A **Vinheria Agnello** iniciou suas atividades em São Paulo há mais de 15 anos, contando com apenas uma loja física onde coloca à disposição do mercado uma vasta

gama de rótulos de vinícolas nacionais e internacionais.

Um de seus principais diferenciais é o preparo de seus vendedores para orientar os clientes quanto às características de cada tipo de uva, região, vinícola ou rótulo de vinho, entre outros detalhes relevantes, sugerindo com base nesse conhecimento harmonizações com os mais diversos tipos de alimentos e refeições, e a adequação de vinhos às diferentes ocasiões de consumo.



Em decorrência da pandemia seu movimento sofreu um impacto significativo, dadas as restrições de mobilidade de seus compradores que se viram impedidos de frequentar a loja física.

Com uma gestão tradicional e conservadora o sr. Giulio, proprietário da vinheria, resistiu por muito tempo à ideia de entrar no mundo do e-commerce, por julgar esse um meio um tanto “frio”, distante do cliente, e, portanto, não adequado para o padrão de atendimento que gosta de oferecer em sua loja. No entanto agora, para buscar minimizar o impacto negativo da pandemia em seus negócios, Giulio resolveu seguir os conselhos de sua filha Bianca e está disposto a contratar o desenvolvimento de um portal de e-commerce

Checkpoint 4 – Computational Thinking With Python

Hoje, para ajudá-los, você montará um programa em Python que deve seguir os seguintes critérios:

1. Armazene os nomes dos integrantes do grupo em uma **Tuple**. Realize sorteio do nome de um integrante do grupo armazenado na **Tuple** (crie uma função com passagem de parâmetro e retorno). Este integrante será o “*funcionário*” que irá acompanhar a venda atual. **(2,0 ponto)**
2. Crie um **Nested Dictionary** e armazene 5 vinhos diferentes. Para cada vinho armazene: o **nome** do vinho, o **valor** unitário do vinho e a **quantidade** em estoque deste vinho (armazene um dos vinhos com quantidade **zero** em estoque). **(1,0 ponto)**
3. Dê uma mensagem de boas-vindas ao cliente e apresente o funcionário que irá realizar o acompanhamento desta compra. Depois peça ao cliente seu nome, CEP e pergunte o ano de nascimento. Armazene as informações do cliente em um **Dictionary**. Realize a validação para as informações dadas pelo cliente, onde o nome só pode conter caracteres, o CEP deve ser composto de 5 dígitos, um traço e 3 dígitos e o ano de nascimento deve ser composto de 4 dígitos. Utilize **regex** para todas as validações. **(1,5 ponto)**
4. Calcule a idade do cliente e se o cliente for menor de idade, mostre uma mensagem dizendo que não é permitida a venda de bebidas alcóolicas e encerre o programa. **(0,5 ponto)**
5. Caso seja maior de idade, exiba as opções de vinho da casa com seu respectivo preço unitário (mostre somente os vinhos com quantidade em estoque superior ou igual a 1, caso não tenha mais este vinho no estoque, o mesmo não deve ser exibido). Permita ao cliente escolher um vinho da lista exibida. **(1,0 ponto)**
6. Pergunte a quantidade de garrafas que ele vai comprar daquele tipo de vinho (valor informado não pode ser superior à quantidade em estoque daquele vinho). Armazene as informações da compra (**nome** do vinho, **valor** unitário, **quantidade** comprada e **subtotal** desta compra) em um **List** e atualize a quantidade em estoque deste vinho. **(2,0 pontos)**
7. Exiba as informações da compra como indicado: **(1,0 ponto)**
 - O nome do cliente;
 - O vinho que foi comprando com seu nome, preço, quantidade comprada e o subtotal;
 - Mensagem de despedida ao cliente
8. Exiba em seguida todos os vinhos da *Vinheria Agnello* (conteúdo atualizado do *Nested Dictionary*). **(1,0 ponto)**

Orientações:

- Checkpoint em grupo (entre 3 a 4 alunos por grupo).
- Valor total do Checkpoint: **10,0 pontos**.
- Duração mínima do Checkpoint é de 60 minutos.
- Consulta ao material da aula é permitido.
- Somente comandos ensinados em aula podem ser utilizados.
- Adicione comentário no topo do programa com o **rm** e **nome completo** de todos os integrantes do grupo.
- Utilize **fstrings** para exibir as mensagens para o usuário de forma assertiva e de fácil compreensão pelo cliente.
- Todos os valores monetários devem ser precedidos do “R\$” e possuir **uma casa decimal**.
- Comente os principais blocos de código explicando-os brevemente.
- Entregar o programa no formato do Python (.py)
- Entrega via tarefa criado no *Microsoft Teams* (apenas 1 integrante do grupo precisa entregar).
- Feedback e nota do Checkpoint será “devolvido” via *Microsoft Teams* (consultar o integrante que fez a postagem para tomar conhecimento da nota e feedback).
- Desobedecer a qualquer orientação acarretará desconto na nota (0,5 a 1,0 ponto para cada incidência da infração dependendo da gravidade).
- **Exemplo** de execução do programa:

```
Bem-vindo à Vinheria Agnello.
O funcionário Tibúrcio vai acompanhá-lo nesta compra
Informe seu nome
Astrogildo
Informe o CEP da sua residência
04455-000
Informe o ano de seu nascimento
2000
Escolha um dos vinhos da lista:
(1) Vinho suave tinto      R$ 15.0
(2) Vinho seco tinto       R$ 25.0
(4) Vinho seco branco      R$ 30.0
(5) Vinho sem álcool       R$ 40.0
4
Em qual quantidade deseja adquirir este vinho?
13
::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::
Astrogildo, foi um prazer atendê-lo. Sua compra foi:
Tipo de vinho      preço  qtde  Subtotal
Vinho seco branco   30.0   13    390.0
Volte sempre!
::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::
Nosso estoque ficou:
Vinho: Vinho suave tinto      Preço: R$ 15.0      Estoque: 30
Vinho: Vinho seco tinto       Preço: R$ 25.0      Estoque: 10
Vinho: Vinho suave branco     Preço: R$ 35.0      Estoque: 0
Vinho: Vinho seco branco      Preço: R$ 30.0      Estoque: 27
Vinho: Vinho sem álcool       Preço: R$ 40.0      Estoque: 20
::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::
```