

Relatório

Coffe shops tia rosa

Feito por Guilherme Silva de Barros

Vale ressaltar que eu fiz o código usando visual studio code então todas as imagens fornecidas serão de lá até do código em execução

Vou deixar um pequeno sumário aqui para que o cliente (professor) possa fazer uma leitura objetiva do meu relatório

- 1 - Explicação da função MAIN/Menu
- 2 - Explicação da função cardápio
- 3 - Explicação da função Fazer Pedido
- 4 - função Fidelizadora de clientes
- 8- Ver promoções fictícias

```
def main():
    """Função principal para executar o programa."""
    while True: # Adiciona um loop para exibir o menu repetidamente
        print("Coffee Shops Tia Rosa") # Imprime o título do programa
        print("Seja bem vindo") # Imprime a mensagem de boas-vindas
        print("Escolha uma opção:") # Imprime o menu de opções
        print("1 - Fazer pedido") # Opção para fazer um pedido
        print("2 - Cardápio") # Opção para ver o cardápio
        print("3 - Cadastrar no clube da tia rosa, membros do clube ganham acesso as promoções.") # Opção para cadastrar no clube
        print("4 - Promoções (apenas para membros do clube será necessário o CPF para verificar se é membro no balcão)") # Opção p
```

A primeira coisa que eu fiz foi mostrar as opções como se fossem um menu interativo aonde você tem que digitar entre 1 e 4 para acessar as opções

```
PS D:\CPE> python coffe-shops-tia-rosa.py
Coffee Shops Tia Rosa
Seja bem vindo
Escolha uma opção:
1 - Fazer pedido
2 - Cardápio
3 - Cadastrar no clube da tia rosa, membros do clube ganham acesso as promoções.
4 - Promoções (apenas para membros do clube será necessário o CPF para verificar se é membro no balcão)
Digite a opção desejada: █
```

Após executar o programa a primeira coisa que aparece é o menu

```
try:
    escolha = int(input("Digite a opção desejada: ")) # Obtém a opção escolhida pelo usuário e converte para inteiro
except ValueError:
    print("Por favor, digite um número correspondente à opção desejada.") # Exibe mensagem de erro se a entrada não for um número
    continue # Volta para o início do loop
# Chama a função correspondente à escolha do usuário
funcao = opcoes.get(escolha, opcao_invalida) # Obtém a função do dicionário 'opcoes' usando a 'escolha' como chave. Se a escolha não
funcao() # Chama a função selecionada
voltar_menu = input("Digite 'm' para voltar ao menu: ") # Pergunta ao usuário se deseja voltar ao menu
if voltar_menu.lower() != 'm': # Verifica se o usuário digitou 'm' (ou 'M')
    break # Se a entrada não for 'm', sai do loop e o programa termina
```

Aqui está a lógica por trás do menu que está dentro de um loop. As opções estão dentro do dicionário

```
# Dicionário que mapeia opções do menu para funções
opcoes = {
    1: fazer_pedido,
    2: ver_cardapio,
    3: cadastrar_clube,
    4: ver_promocoes,
}

if __name__ == "__main__":
    main() # Chama a função principal para iniciar o programa
```

Explicação da parte voltar para o menu na próxima página!

eu estou chamando as funções pelo dicionário, e no caso da pessoa digitar algo que não seja os números ele vai rejeitar e pedir para a pessoa digitar um número e vai voltar pro loop

```
def ver_cardapio():
    """Função para exibir o cardápio."""
    print("Você escolheu ver o cardápio.") # Informa ao usuário que ele escolheu ver o cardápio
    print("----- CARDÁPIO -----")
    print("----- BEBIDAS -----")
    print("1 - Café 5 R$ (café puro)") # Exibe a opção 1 do cardápio
    print("2 - Chá 5 R$ (chá gelado)") # Exibe a opção 2 do cardápio
    print("3 - Espresso 5 R$ (espresso com leite)") # Exibe a opção 3 do cardápio
    print("4 - Cappuccino 5 R$ (cappuccino com leite)") # Exibe a opção 4 do cardápio
    print("5 - Água 5 R$ (água mineral)") # Exibe a opção 5 do cardápio
    print("6 - Latte 5 R$ (latte com leite)") # Exibe a opção 6 do cardápio
    print("----- ALIMENTOS -----")
    print("7 - Bolo 5 R$ (bolo de cenoura com chocolate)") # Exibe a opção 7 do cardápio
    print("8 - Sanduíche 5 R$ (sanduíche natural, pão e presunto)") # Exibe a opção 8 do cardápio
    print("9 - Salada de frutas 5 R$ (maça, banana, laranja e uva)") # Exibe a opção 9 do cardápio
    print("10 - Pão de queijo 5 R$ (pão de queijo tradicional)") # Exibe a opção 10 do cardápio
```

Bem auto explicativa, a função vai mostrar o cardápio ✓

Como sobrou espaço aqui vou explicar como funciona a parte de voltar pro menu

Para fazer com que todas as opções mostrassem a opção de voltar para o menu, movi o código que pergunta ao usuário se ele deseja voltar para o menu para dentro do loop principal na função main. Dessa forma, após a execução de qualquer uma das opções (fazer pedido, ver cardápio, cadastrar no clube ou ver promoções), o usuário será questionado se deseja voltar ao menu.

```
Digite a opção desejada: 2
Você escolheu ver o cardápio.
----- CARDÁPIO -----
----- BEBIDAS -----
1 - Café 5 R$ (café puro)
2 - Chá 5 R$ (chá gelado)
3 - Espresso 5 R$ (espresso com leite)
4 - Cappuccino 5 R$ (cappuccino com leite)
5 - Água 5 R$ (água mineral)
6 - Latte 5 R$ (latte com leite)
----- ALIMENTOS -----
7 - Bolo 5 R$ (bolo de cenoura com chocolate)
8 - Sanduíche 5 R$ (sanduíche natural, pão e presunto)
9 - Salada de frutas 5 R$ (maça, banana, laranja e uva)
10 - Pão de queijo 5 R$ (pão de queijo tradicional)
Digite 'm' para voltar ao menu: 
```

Tive que alterar o código pq se a pessoa digitava algo diferente de m o programa parava

```
voltar_menu = input("Digite 'm' para voltar ao menu: ") # Pergunta ao usuario se deseja voltar ao menu
if voltar_menu.lower() != 'm': # Verifica se o usuário digitou 'm' (ou 'M')
    print("Opção inválida, digite 'm'") #mostra a mensagem de opção inválida
    break # Se a entrada não for 'm', sai do loop e o programa termina
```

```
def fazer_pedido():
    """Função para processar um pedido."""
    print("Você escolheu fazer um pedido.") # Informa ao usuário que ele escolheu fazer um pedido
    while True:
        try:
            produto = int(input("Digite o número do produto que deseja pedir: ")) # Obtém o número do produto e converte para inteiro
            quantidade = int(input("Digite a quantidade: ")) # Obtém a quantidade e converte para inteiro
            break
        except ValueError:
            print("Entrada inválida. Por favor, digite números para o produto e quantidade.") # Exibe erro se a entrada não for numérica
```

A função começa e a pessoa tem que fazer um pedido, de acordo com o cardápio, se a pessoa digitar uma letra vai dar entrada inválida.

```
print(f"Confirmação: {quantidade}x Produto {produto}")
pedido = quantidade * produto
confirmacao = input("Deseja confirmar o pedido? (s/n): ")
if confirmacao.lower() == "s":
    print("Pedido confirmado!")
    lista_pedidos = []
    lista_pedidos.append(pedido)
    print(f"Pedido: {pedido}")
elif confirmacao.lower() == "n":
    print("Pedido cancelado. Lembre-se que o pedido só será aceito se você digitar 's' para confirmar.")
else:
    print("Opção inválida. Pedido cancelado.")
print("Obrigado por escolher o Coffee Shops Tia Rosa!")
```

O resto da função é a confirmação do produto e depois eu adiciono o produto em uma lista de pedidos que seria então enviada a alguma coisa na loja (tava sem ideia do que fazer com a lista, n faço ideia de como enviar isso para outro computador. n tira ponto meu n prof 😭😭) a pessoa pode cancelar o pedido também, pensei em tudo

```
PS D:\CPE> python coffe-shops-tia-rosa.py
Coffee Shops Tia Rosa
Seja bem vindo
Escolha uma opção:
1 - Fazer pedido
2 - Cardápio
3 - Cadastrar no clube da tia rosa, membros do clube ganham acesso as promoções.
4 - Promoções (apenas para membros do clube será necessário o CPF para verificar se é membro no balcão)
Digite a opção desejada: 1
Você escolheu fazer um pedido.
Digite o número do produto que deseja pedir: 10
Digite a quantidade: 5
Confirmação: 5x Produto 10
Deseja confirmar o pedido? (s/n): s
Pedido confirmado!
Pedido: 50
Obrigado por escolher o Coffee Shops Tia Rosa!
Digite 'm' para voltar ao menu: █
```

5 pão de queijos mostrou até o preço, 50!!!

```

def cadastrar_clube():
    """Função para cadastrar um cliente no clube."""
    print("Você escolheu cadastrar no clube da tia rosa.")
    print("Para se cadastrar, preencha os dados abaixo:")
    while True:
        nome = input("Nome: ")
        if not nome:
            print("Nome é obrigatório. Por favor, insira um nome.")
            continue
        break

    while True:
        email = input("Email: ")
        if not validar_email(email):
            print("Email inválido. Por favor, insira um email válido.")
            continue
        break

    while True:
        cpf = input("CPF: ")
        if not validar_cpf(cpf):
            print("CPF inválido. Por favor, insira um CPF válido.")
            continue
        break

    print(f"Cadastro realizado com sucesso!\nNome: {nome}\nEmail: {email}\nCPF: {cpf}")
    # Adiciona o dicionário à lista global `lista_cadastro`
    lista_cadastro.append({"nome": nome, "email": email, "cpf": cpf})

```

Essa parte do código é complexa então pode ser que exija mais de uma página de explicação.

O código começa pedindo para a pessoa preencher dados básicos como cpf email e nome, para que assim confirmarmos que é uma pessoa real e que vai ser fidelizado

Se o nome estiver vazio a pessoa vai ser obrigada a digitar algo

Se o email não seguir o formato padrão com . e @ vai dar erro

E o CPF eu mandei o chat gpt inventar um jeito de validar pq eu só pensei na quantidade de números, mas daí fica mt fácil de ser falso


```
def validar_email(email):
    """
    Função para validar o formato do email.
    """
    if not email:
        return False
    if '@' not in email or '.' not in email:
        return False
    partes = email.split('@')
    if len(partes) != 2:
        return False
    usuario, dominio = partes
    if not usuario or not dominio:
        return False
    if '.' not in dominio:
        return False
    partes_dominio = dominio.split('.')
    for parte in partes_dominio:
        if not parte:
            return False
    return True

def validar_cpf(cpf):
    """
    Função para validar o formato do CPF.
    """
    # Remove caracteres não numéricos
    cpf = ''.join(filter(str.isdigit, cpf))

    # Verifica se o CPF tem 11 dígitos
    if len(cpf) != 11:
        return False

    # Verifica se todos os dígitos são iguais (CPF inválido)
    if cpf == cpf[0] * 11:
        return False

    # Calcula os dígitos verificadores
    for i in range(9, 11):
        soma = 0
        for j in range(i):
            soma += int(cpf[j]) * (i + 1 - j)
        resto = soma % 11
        digito = 0 if resto < 2 else 11 - resto
        if digito != int(cpf[i]):
            return False

    return True
```

Lógica de validar o email

Em resumo, a função validar_email olha se o email tem os símbolos (@ e .) e a estrutura básica de um endereço de email, para evitar que o programa tente usar algo que não é um email.

O código extrai a parte do domínio do endereço de e-mail e, em seguida, verifica se ele tem uma estrutura de domínio válida.

A lógica de validar o cpf o chat gpt tem a maior parte do mérito, mas a parte de verificar se tem 11 dígitos é minha 😎

Cadastrando no clube

Equanto eu estava fazendo o teste de cadastro eu percebi que cometi um erro na lista, ela deveria ter sido global porque eu uso ela em outra função lá na frente

```
lista_cadastro = [] # Lista global para armazenar os cadastros dos clientes
```

```
def main():  
    """Função principal para executar o programa."""
```

Aqui está a lista em formato global eu corriji o resto do código tb que estava com a lista dentro da função

```
PS D:\CPE> python coffee-shops-tia-rosa.py  
Coffee Shops Tia Rosa  
Seja bem vindo  
Escolha uma opção:  
1 - Fazer pedido  
2 - Cardápio  
3 - Cadastrar no clube da tia rosa, membros do clube ganham acesso as promoções.  
4 - Promoções (apenas para membros do clube será necessário o CPF para verificar se é membro no balcão)  
Digite a opção desejada: 3  
Você escolheu cadastrar no clube da tia rosa.  
Para se cadastrar, preencha os dados abaixo:  
Nome: Guilherme Silva de Barros  
Email: GuilhermeSilva@gmail.com  
CPF: 749.444.750-47  
Cadastro realizado com sucesso!  
Nome: Guilherme Silva de Barros  
Email: GuilhermeSilva@gmail.com  
CPF: 749.444.750-47  
Digite 'm' para voltar ao menu: █
```

**SOU UM MEMBRO
DO CLUBE TIA ROSA
#TIA ROSA <3**

```

def ver_promocoes():
    """Função para exibir as promoções."""
    cpf_consulta = input("Você escolheu ver as promoções. Para isso, digite seu CPF: ")
    # Verifica se o CPF está na lista de cadastros
    for cliente in lista_cadastro:
        if cliente["cpf"] == cpf_consulta:
            print("Promoções disponíveis para membros do clube:")
            print("1 - 10% de desconto em bebidas.")
            print("2 - Dois cafés grátis na compra de 2 lanches.")
            print("3 - Na terceira vinda ao café, o cliente ganha um café grátis.")
            return
    print("Você não é membro do clube. Para se cadastrar, vá até o balcão e preencha o formulário.")

```

Estamos chegando ao fim do código. Aqui a função começa pedindo para você verificar seu cpf para ver se você está cadastrado na lista global do club da tia rosa caso estiver, vai mostrar as promoções (eu inventei elas)

```

PS D:\CPE> python coffe-shops-tia-rosa.py
Coffee Shops Tia Rosa
Seja bem vindo
Escolha uma opção:
1 - Fazer pedido
2 - Cardápio
3 - Cadastrar no clube da tia rosa, membros do clube ganham acesso as promoções.
4 - Promoções (apenas para membros do clube será necessário o CPF para verificar se é membro no balcão)
Digite a opção desejada: 3
Você escolheu cadastrar no clube da tia rosa.
Para se cadastrar, preencha os dados abaixo:
Nome: Guilherme Silva de Barros
Email: GuilhermeSilva@gmail.com
CPF: 749.444.750-47
Cadastro realizado com sucesso!
Nome: Guilherme Silva de Barros
Email: GuilhermeSilva@gmail.com
CPF: 749.444.750-47
Digite 'm' para voltar ao menu: m
Coffee Shops Tia Rosa
Seja bem vindo
Escolha uma opção:
1 - Fazer pedido
2 - Cardápio
3 - Cadastrar no clube da tia rosa, membros do clube ganham acesso as promoções.
4 - Promoções (apenas para membros do clube será necessário o CPF para verificar se é membro no balcão)
Digite a opção desejada: 4
Você escolheu ver as promoções. Para isso, digite seu CPF: 749.444.750-47
Promoções disponíveis para membros do clube:
1 - 10% de desconto em bebidas.
2 - Dois cafés grátis na compra de 2 lanches.
3 - Na terceira vinda ao café, o cliente ganha um café grátis.
Digite 'm' para voltar ao menu:

```

Conseguiremos então salvar o negócio da tia rosa se deus quiser

#Tiarosa #Promoção #ClubeTiaRosa#hashtag