

Exercícios Dicionários

1. Restaurante Boca Feliz

Você foi contratado pelo restaurante Boca Feliz para participar do desenvolvimento de um pequeno controle de estoque de ingredientes iniciado em Python 3.8. O sistema já possui desenvolvido um dicionário chamado `estoque`, no qual consta a lista de ingredientes com suas respectivas quantidades. Também possui outro dicionário chamado `cardapio`, no qual constam todos os ingredientes que compõe cada produto servido no restaurante. Tais estruturas são mostradas a seguir:

```
estoque = {'pao': 10, 'hamburger': 12, 'tomate': 5, 'bacon': 5, 'ovo': 5}
cardapio = {
    'x-burguer': ['pao', 'hamburger'],
    'x-salada': ['pao', 'hamburger', 'tomate'],
    'x-bacon': ['pao', 'hamburger', 'tomate', 'bacon'],
    'x-egg': ['pao', 'hamburger', 'ovo'],
    'x-tudo': ['pao', 'hamburger', 'tomate', 'hamburger', 'bacon', 'ovo']
}
```

Sua primeira tarefa de programador consiste em desenvolver as seguintes funcionalidades do sistema:

- Imprimir o cardápio do restaurante com as opções de produtos ofertados;
- Logo abaixo do cardápio, exibir a mensagem “O que deseja pedir (0 para sair)?”;
- Digitando “0” deve sair do programa;
- Digitando o nome do produto pode ter uma das seguintes possibilidades:
 - Se o item não consta no cardápio exibir a mensagem “Item não localizado no cardápio”;
 - Se não tiver os ingredientes para o preparo do produto em estoque mostrar uma mensagem para cada ingrediente faltante “Infelizmente acabou o {ingrediente}”;
 - Se for possível produzir o produto, reduzir as quantidades de estoque e mostrar a mensagem “um {produto} saindo no capricho!!!”;
- O programa deve continuar fazendo os pedidos até que o usuário decida sair do mesmo.

O restaurante Boca Feliz conta com você!!!

2. Frota Alfa

Como navegador de uma nave interestelar da frota Alfa, uma de suas principais funções é calcular as distâncias no espaço. Para isto, realizar rapidamente conversão de unidades de tempo é uma habilidade fundamental em seu trabalho. Assim sendo, a fim de facilitar seu próprio trabalho, você, programador em linguagem Python, decide desenvolver seu próprio conversor unidades de tempo em deslocamento no espaço. Para tanto, consegue as seguintes informações de base para seu programa: um dicionário chamado `anos_luz`, que tem os valores das demais unidades de tempo convertidos para valor em anos luz, e uma lista chamada `unidades` com o nome e abreviações das unidades de tempo, como segue:

```
anos_luz = {  
    "pc": 0.31,  
    "al": 1,  
    "ae": 63241.09,  
    "ml": 525960.23,  
    "sl": 31557609.92  
}  
unidades = ["Parsec (pc)", "Ano-Luz (al)", "Unidade Astronômica (ae)", "Minuto-Luz (ml)", "Segundo-Luz (sl)"]
```

Desta forma, sua tarefa é desenvolver um programa com as seguintes funcionalidades:

- Imprimir a lista de unidades de conversão
- Solicitar o valor que se deseja converter usando a frase "Valor a ser convertido: "
- Solicitar a unidade origem do valor usando a frase "Converter de: "
- Solicitar a unidade destino de conversão usando a frase "Converter para: "
- Exibir o valor convertido com a frase "Conversão: {valor} {unidade origem} = {valor} {unidade destino}"

A frota Alfa conta com você, oficial navegador!!!