

Universidade Federal do Rio Grande
Bacharelado em Sistemas de Informação
Prova - 4º Bimestre
AED I – 2025

1) **(2,5 Pontos)** Leia um texto e crie um programa python para as seguintes tarefas:

a) Faça um dicionário com cada palavra como chave e como valor o número de ocorrências da palavra e uma lista de cada palavra imediatamente anterior àquela palavra. Separadores e nova linha devem ser ignorados. Por exemplo:

“E o pulso ainda		{
pulsa (pulso)	
(Pulso)		‘PULSO’:
O pulso ainda	→	[6,[O,PULSA,PULSO]]
pulsa (pulso)	
(Pulso)”		}

b) Salve os dados em um arquivo CSV com o cabeçalho (TERMO;OCORRÊNCIA;TERMOS)

Por exemplo:

```
....  
pulso;6;o,pulsa,pulso  
....
```

2) **(2,5 Pontos)** Crie uma função chamada `inverter_dict(d)` que recebe um dicionário Python e retorna um novo dicionário invertido, onde as chaves viram valores e os valores viram chaves. Caso dois ou mais elementos do dicionário original tenham o mesmo valor, a chave correspondente no dicionário invertido deve ter como valor uma lista contendo todas as chaves originais.

Exemplo:

{'a': 1, 'b': 2, 'c': 1} → {1: ['a', 'c'], 2: 'b'}

Universidade Federal do Rio Grande
Bacharelado em Sistemas de Informação
Prova - 4º Bimestre
AED I – 2025

- 3) **(2,5 Pontos)** Crie um gerador de relatórios HTML. O gerador consiste em uma função que recebe como parâmetro um dicionário contendo os dados de um formulário e retorna o string contendo o código HTML deste formulário. No dicionário de entrada, há espaço para o nome de cada item do formulário, tipo (text, checkbox...) e, caso haja necessidade, as opções.

Observe o exemplo:

```
campos = {  
    "usuario": {  
        "tipo": "text",  
        "opcoes": None  
    },  
    "senha": {  
        "tipo": "password",  
        "opcoes": None  
    },  
    "interesses": {  
        "tipo": "checkbox",  
        "opcoes": ["música", "esportes", "viagens"]  
    },  
    "cidade": {  
        "tipo": "select",  
        "opcoes": ["São Paulo", "Rio de Janeiro", "Curitiba"]  
    }  
}
```

Universidade Federal do Rio Grande
Bacharelado em Sistemas de Informação
Prova - 4º Bimestre
AED I – 2025

```
<form>
  <label>usuario:</label>
  <input type="text" name="usuario"><br>

  <label>senha:</label>
  <input type="password" name="senha"><br>

  <label>interesses:</label><br>
  <input type="checkbox" name="interesses" value="música"> música<br>
  <input type="checkbox" name="interesses" value="esportes"> esportes<br>
  <input type="checkbox" name="interesses" value="viagens"> viagens<br>

  <label>cidade:</label>
  <select name="cidade">
    <option>São Paulo</option>
    <option>Rio de Janeiro</option>
    <option>Curitiba</option>
  </select><br>
</form>
```

Para simplificar, seu gerador de formulário somente precisa reconhecer input, password, checkbox e select. Os elementos podem aparecer diversas vezes, ou seja, podemos ter um formulário muito grande!

Boa Prova!