**DESAFIO (Hashs)**

**Problema [ENCURTADOR DE LINKS]**

Crie um sistema que transforme URLs grandes como "https://imed.edu.br/Ensino/ciencia-da-computacao/graduacao/sobre-a-profissao/" em uma URL curta.

Exemplo: imed.to/**g8**

Usando a função hash BASE62:

base62('g8') 🡺 1000

BASE62 - Informações importantes:

a-z (minúsculas): 26 caracteres no total

A-Z (maiúsculas): 26 caracteres no total

0-9 (números) : 10 caracteres

--

Total de 62 combinações (base 62) – ver arquivo: **base62.py**

A ideia é ter uma estrutura com:

1. Um dicionário onde sua chave será um valor obtido a partir do auto-incremento e apontará para uma tupla com a URL encurtada e a original.
   1. Exemplo: Chave 1000 => ("g8", "https://imed.edu.br/Ensino/ciencia-da-computacao/graduacao/sobre-a-profissao/")

\*\* Auto-incremento: A implementação deverá ter um contador que irá iniciar no valor 1000 \*\*

**Solução**

* Criar um menu e incluir operações para:
  + Converter URL para URL curta, armazenando sequencialmente as urls em um dicionário
  + Testar a conversão de um inteiro para string codificada, usando método do módulo base62 disponibilizado
  + Testar a conversão de uma string codificada para inteiro, usando método do módulo base62 disponibilizado
  + Mostrar a tabela hash (dicionário)
  + Salvar as tabelas hash em arquivo
  + Carregar arquivo com tabelas

Para salvar e carregar as tabelas use a biblioteca PICKLE do python.

<https://www.vivaolinux.com.br/dica/Python-3.0-Gravando-dicionarios-em-arquivos/>