Gerando Senhas fortes

Mário Leite

...

Desde os primórdios da Humanidade, possivelmente a partir do *Homo Sapiens*, o homem vem se preocupando em proteger seus dados e informações de curiosos mal intencionados. Mais "modernamente", o imperador Julio Cesar (100 AC - 44 AC) foi um dos primeiros a se preocupar com suas mensagens a seus generais nos campos de batalha. Com medo de que o mensageiro pudesse estar compactuado com o inimigo, ele misturava as letras nas mensagens de modo que só o destinatário sabia o que realmente estava escrito, ocultando o verdadeiro teor do texto através de uma "chave" que o imperador havia lhe dado. Atualmente, com a introdução do sistema de caixas eletrônicos nos bancos, a proteção dos dados passou a ser um fator crítico para ambos: instituição financeira e cliente. Do lado do cliente, este passou a criar suas próprias senhas para acessar seus dados bancários de maneira bem privada e protegida de outras pessoas. Por exemplos, ao digitar sua senha num terminal aparecem asteriscos (*******) no display em vez de caracteres legíveis, normais. Mas, neste caso, se alguém estiver imediatamente ao seu lado poderia dar uma rápida olhada e perceber que sua senha tem exatamente sete caracteres. Assim, seria uma boa "dica" para esse curioso pensar quais caracteres substituiriam cada asterisco! Por isto, a senha do usuário deve ser bem forte (grande e bem diversificada) de modo a dificultar qualquer tentativa de descobrir o seu verdadeiro conteúdo.

Desse modo uma senha bem forte é fundamental para que não seja "quebrada" por algum *hacker* mal intencionado. Em alguns sistemas em que o usuário deva ser cadastrado e precise de um *login* e *senha* o próprio sistema checa a senha escolhida por ele, verificando se ela é "fraca" (123 por exemplo, ou data de aniversário) e a rejeita, oferecendo opções de senhas mais "fortes" (mais difíceis de serem quebradas). O programa "GeradorSenhas", codificado em Python, é uma boa solução para gerar senhas bem fortes. A figura 1 mostra um exemplo de saída desse programa (no terminal do PyCharm) com várias sugestões de senhas geradas pelo programa.

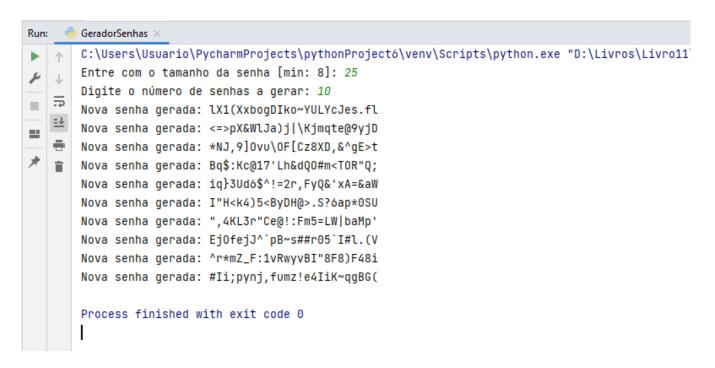


Figura 1 - Um exemplo de saída do gerador de senhas

```
1.1.1
GeradorSenhas.py
Gera novas senhas para garantir segurança cibernética.
1.1.1
import random
import string
def GerarSenha(tamanho):
    caracteres = string.ascii letters + string.digits + string.punctuation
    senha = ''.join(random.choice(caracteres) for _ in range(tamanho))
   return senha
#Programa principal
tam = 7
while(tam<8):</pre>
    tam = abs(int(input("Entre com o tamanho da senha [min: 8:]" )))
if( name == " main "):
    numSenhas = abs(int(input("Digite o número de senhas a gerar: ")))
    for _ in range(numSenhas):
       novaSenha = GerarSenha(tam)
       print("Nova senha gerada:", novaSenha)
#Fim do pprograma "GeradorSenhas" ------
```