

Exercícios – Strings e Leitura de Arquivo Texto

- 1) Uma página na Web permite que os usuários adotem uma determinada senha se ela contém entre 8 e 15 caracteres, começa com uma letra, contém pelo menos uma letra em caixa alta (uppercase) e contém pelo menos um número. Escreva um programa que leia uma string do usuário e verifique se é uma senha válida.
- 2) Escreva um programa que leia uma frase da entrada, separe as palavras (tokens) da frase com o método split da classe String e imprima a frase invertida, ou seja, com as palavras na ordem inversa. Use os caracteres de espaço como delimitadores.
- 3) Escreva um programa que leia da entrada um número de telefone no formato (55) 5555-5555. O programa deve usar o método split para extrair três tokens: o DDD, os primeiros quatro dígitos e os últimos quatro dígitos. Em seguida, os oito dígitos do telefone devem ser concatenados em uma string (eliminando, assim, o traço). Por fim, o DDD e o número de telefone devem ser impressos. Lembre que será preciso usar diferentes caracteres delimitadores durante o processo de separar os tokens da string.
- 4) A criptografia é o processo de codificar mensagens de modo a evitar o acesso ao conteúdo a partes não autorizadas. A operação reversa é decodificar/descriptografar, que consiste em recuperar a mensagem original. A cifra de César é um algoritmo simples de criptografia, cuja ideia é substituir cada letra da mensagem por outra que esteja a algumas posições adiante no alfabeto. A chave é a distância dessa troca (*shift*). Por exemplo, se a mensagem original era “welcome” e a chave é 1, a mensagem criptografada será “xfmdpnf”. Escreva um programa que leia um arquivo texto criptografado e, dada a chave, descriptografe seu conteúdo de acordo com o algoritmo da cifra de César e o imprima na tela.