

1ª Prova de Programação 2 Semestre 2015-1

Nome:	Turma:
Data:/	
	Nota

Leia com atenção o enunciado a seguir e faça o que é pedido e da forma como é pedido.

Questão 1 (5 pontos)

Construa a função *codec*(*<tokens>*, *preposições>*, *<artigos>*, *<conjunções>*). A função deve receber como parâmetro de entrada listas de tokens, preposições, artigos e conjunções, respectivamente. A sub-rotina deve produzir como saída uma string codificada utilizando os seguintes códigos de conteúdos:

M-Palavras maiúsculas; m-Palavras minúsculas; N-números; <separadores, idênticos ao original>; p-Preposições; c-Conjunções; a-Artigos; O-Ordinais (números seguidos pelos caracteres º e ª.

Obs: separadores são todos os caracteres que não são letras ou dígitos, exceto sufixos de ordinais.

Exemplo de texto (apenas para conferência), tokens de entrada e string de saída codificada:

(i) Texto original (aspas duplas não incluídas):

"Amanha, Companhia Vale do Rio Doce roda d'agua: 'e assim foi' 1º V.Sra. V.Exma."

(ii) ['Amanha', ',', ' ', 'Companhia', ' ', 'Vale', ' ', 'do', ' ', 'Rio', ' ', 'Doce', ' ', 'roda', ' ', 'd', """, 'agua', ':', ' ', """, 'e', ' ', 'assim', ' ', 'foi', """, ' ', 'V', '.', 'Sra', '.', ' ', 'V', '.', 'Exma', '.']

(iii) 'M, m M p M M m m'm: 'm m m' O M.M. M.M.'

Obs: Utilize o módulo libplnP para ter acesso à função *tokenizadorN1(..)*.

O tokenizador de nível inclui o caracter espaço como token. Sequencias de mais de 1 espaco seguidos são considerados como apenas 1 espaço.

Questão 2 (5 pontos)

Construa a função *carregaLst*(<*nome do arquivo*>,) que recebe como parâmetro de entrada o nome de um arquivo texto contendo palavras, 1 palavra em cada linha . A função deve retornar uma lista contendo as palavras encontradas no arquivo. Tratamento de exceção deve ser feito para verificar a existência prévia do arquivo e evitar erros de execução.

Questão 3 (10 pontos)

Construa a função *tokenizadorN2* (*<tokens>*, *<codificação>*, *pronomes tratamento>*) que recebe como parâmetros de entradas uma lista de toke, sua respectiva string codificada (saída da função da questão 1) e uma lista de pronomes de tratamento. A função *tokenizadorN2* deve produzir como saída uma lista de tokens com 1 nível de abstração acima dos tokens de nível 1. Nesse novo nível de abstração são tratados como tokens as seguintes entidades de texto: pronomes de tratamento, datas, horas, palavras aglutinadas com aspas (como rod'agua e sat'anna) e citações. É obrigatório que a função deve fazer o seu trabalho atuando nos tokens de nível 1 a partir da string codificada correspondente, como analisado e desenvolvido nas aulas de laboratório.

Exemplo do texto original, tokens de entrada (nível 1), string codificada e tokens de nível 2, saída da função pedida:

- (i) Texto original (aspas duplas não incluídas e apenas para conferência):
- "Amanha, Companhia Vale do Rio Doce roda d'agua: 'e assim foi' 1º V.Sra. V.Exma. 27/05/2015."
- (ii) ['Amanha', ',', '', 'Companhia', '', 'Vale', '', 'do', '', 'Rio', '', 'Doce', '', 'roda', '', 'd', """, 'agua', ':', ', """, 'e', '', 'assim', '', 'foi', """, '', 'V', '.', 'Sra', '.', '', 'V', '.', 'Exma', '.', '', '27', '/, '05', '/', '2015']
- (iii) 'M, m M p M M m m'm: 'm m m' O M.M. M.M. N/N/N.'
- (iii) ['Amanha', ',', ' ', 'Companhia', ' ', 'Vale', ' ', 'do', ' ', 'Rio', ' ', 'Doce', ' ', 'roda', ' ', "d"agua", ':', ' ', "e assim foi"', ' ', '10", ' ', 'V.'Exma.', ' ', '27/05/2015']

Questão 4 (5 pontos)

Construa uma aplicação que utilize as funções desenvolvidas nas questões anteriores para executar as seguintes tarefas: ler as bases de dados de conjunções, preposições, pronomes de tratamento e artigos e gerar suas respectivas listas (utilize as bases de dados fornecidas com a prova: arquivos *preposicoes.txt, artigos.txt, conjuncoes.txt* e *prontratamento.txt*); ler uma string de texto fornecida pelo usuário; gerar a tokenização de nível 2; imprimir na saída o texto original de entrada e a tokenização de nível 2.

Importante: utilize apenas os recursos de python vistos em aula com o professor. A questão é considerada correta se produzir o resultado correto e for construída segundo a especificação constante no enunciado. Recursos de que não foram vistos em aula, como expressões regulares e rotinas condensadas de strings, não devem ser utilizados na construção das soluções. Utilize apenas o que foi visto em aula e seus conhecimentos de lógica.

Na dúvida, consulte o professor.

Boa Prova.