ICMCUSP SÃO CARLOS UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

Instituto de Ciências Matemáticas e de Computação

SCC0202 – Algoritmos e Estruturas de Dados I – 2º sem/2018

Prof. Rudinei Goularte PAE: Rodrigo M. Kishi

Projeto – Mini Googlebot (Parte II)

Data de entrega: 23/11. Será descontado 1 ponto por dia de atraso.

1. Objetivo

O objetivo deste projeto é desenvolver um Mini Googlebot, isto é, uma simulação do algoritmo Google real para captação de informações. O Google utiliza um robô, chamado Googlebot, para varrer a web em busca de links que apontem para sites. O resultado é um conjunto de informações de cada site, permitindo que o algoritmo de busca do Google faça computações sobre as mesmas decidindo a relevância (ou não) de cada site para a busca do usuário.

O objetivo específico desta etapa do projeto é desenvolver a operação de busca, conforme especificado no item 2, integrando a solução à etapa anterior do projeto.

2. Especificação

Considerando a Parte I do projeto, inclua as novas funcionalidades especificadas abaixo.

• **Busca por palavra-chave**: dada uma palavra, o sistema deve pesquisá-la entre as palavras-chave de cada site e retornar o nome e link dos sites que a contém. O resultado deve ser ordenado por relevância de modo decrescente.

Esta é a operação mais importante e frequente no sistema Mini Googlebot. Novamente cabe ao grupo definir a melhor estrutura de dados a ser empregada para a busca e também como integrar a nova funcionalidade à implementação desenvolvida na parte I do projeto.

• Sugestão de sites: sites relacionados à busca realizada. Essa operação inclui 4 passos: a) buscar a palavra fornecida entre as palavras-chave de cada site, selecionando aqueles que a contém; b) coletar todas as palavras-chave dos sites selecionados no passo "a"; c) buscar os sites que contêm alguma das palavras-chave identificadas no passo "b"; d) mostrar o nome e o link dos sites ordenados por relevância (decrescente).

3. Ferramentas, modelo de desenvolvimento e de entrega

O projeto deve ser desenvolvido em grupos de 3 alunos. A implementação deve ser realizada em linguagem C, padrão ANSI.

Deve ser submetido um arquivo compactado (.zip) no escaninho do Tidia de um dos alunos do grupo. Não se esqueçam de acrescentar no .zip um arquivo README contendo: os nomes de todos os integrantes do grupo; compilador/plataforma utilizado; instruções de uso do programa e justificativas para as escolhas das estruturas (pilhas, listas, ..., sequencial/encadeado, ordenado/não ordenado) e dos métodos (inserção, remoção e busca) utilizados.

4. Critérios de Avaliação

- Aderência à especificação e ao uso de TADs (5 pontos).
- Eficácia e eficiência da solução (4 pontos).
- Documentação (1 ponto).
- Funcionalidades (Bônus: facilidades de uso do programa 1 ponto. Importante: o bônus só é válido para os grupos com nota máxima em aderência à especificação).

Bom Trabalho!