

Índice Remissivo em 'n' estruturas

Autor

Lucas Mateus Fernandes
Ra 0035411

Escopo trabalho

Ler um arquivo 'txt' puro.
Gerar um índice remissivo em 4 estruturas diferentes.
Analisar o Custo de Implementação em cada estrutura.

Estruturas

- Árvore Binária de Busca
- Árvore AVL
- Tabela Hash
- Lista

Estrutura de Dados

A cada palavra lida do arquivo, é gerado um objeto palavra que possui as seguintes características.

- Palavra
- Conjunto que contem as linhas em que a palavra aparece no texto original.
 - Tal estrutura é uma Árvore Binária de Busca escolhida pela facilidade em inserir um elemento sem duplicidade.

Observação

- Será gerado um arquivo de saída para cada estrutura implementada, qualquer divergência nos arquivos significa que houve uma falha na implementação das estruturas.
- A implementação da palavra na estrutura é logo após a leitura do arquivo a fim de não viciar a entrada de dados.
- O endereço do arquivo é passado via Linha de Comando pois 'geralmente' bash tem auto-complete, o que facilita na procura do documento.

Arquivos

Funcionamento Top Down

1. É passado o endereço de um arquivo de texto puro por linha de comando.

2. É lido palavra por palavra.
3. Verifica se a palavra é válida, são palavras validas.
 - Palavras com mais de 4 letras.
 - Palavras que não começam por numero ou caracteres especiais.
4. Insere a palavra em cada estrutura pre definida.
5. Contabiliza o tempo gasto na inserção.
6. Mostra o Indice remissivo em ordem alfabetica
7. Contabiliza o tempo gasto na leitura
8. Salva a saida em um arquivo 'txt'
9. Gera um relatorio com o tempo gasto