

ALBIT - PSE

Cristhian Grundmann

Danilo Lemos

Igor Junqueira



VISÃO GERAL

O TRABALHO

- ▶ Search Engine: Mecanismo de busca por palavras chave em um conjunto de textos.
- ▶ Linguagens:
 - ▶ C++ (estrutura geral)
 - ▶ HTML + CSS + JS (interface)
 - ▶ PHP (Conexão servidor - Cliente)
- ▶ Estrutura: Trie
- ▶ Banco de dados: Raw

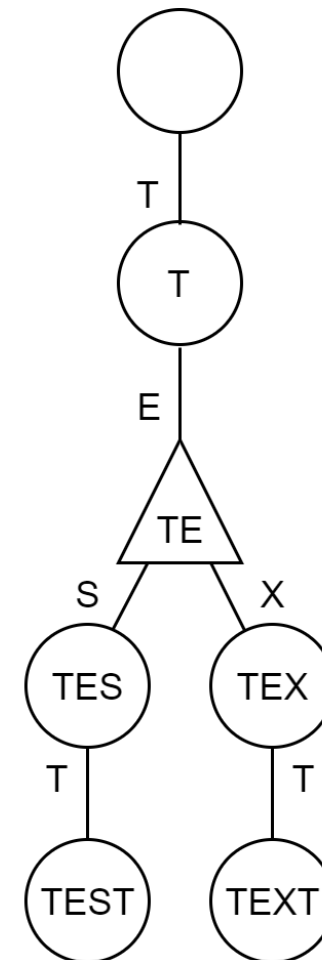


PRÉ-PROCESSAMENTO

- ▶ Textos recebem chave numérica para identificação.
- ▶ Notas atribuídas com sistema de classificação por palavras que considera posição (título, corpo) e densidade. Etapa essencial para a exibição dos resultados em ordem de prioridade de correspondência com a busca executada.
- ▶ Montagem de uma árvore cujas folhas possuem os ID's dos resultados. Construída e armazenada a cada data-base, é armazenada e carregada na inicialização do servidor.
- ▶ Árvore instantaneamente compactada e otimizada no processo. Parte dos dados também são carregados à RAM para agilizar a busca.

ÁRVORE

- Utilização de nós BASICNODE, com indicação de letra e filho único, na criação de novos caminhos na árvore. Conforme necessidade, são trocados por MULTINODE, com indicação de letra e 36 filhos, e espaço BASICNODE aproveitado para a criação do filho em questão.



EXECUÇÃO

- ▶ Busca e listagem dos títulos dos textos e número de documentos que são compatíveis com a busca, retornados, na ordem listada na árvore herdada do pré-processamento.
- ▶ Retorno do tempo necessário para a busca.
- ▶ Sugestões de palavras próximas caso a palavra não exista.
- ▶ Interação por interface, clique para inspecionar textos.
- ▶ Permanência dos títulos e IDs/posições na RAM para melhor performance.



INTERFACE

PÁGINA

- ▶ Design simples e amigável, permitindo interação intuitiva com o mecanismo de pesquisa.
- ▶ Páginas de resultados exibindo informações relevantes e possibilitando o clique sobre os títulos para se direcionar ao arquivo desejado.
- ▶ Inclusão da barra de busca em todas as páginas do mecanismo.
- ▶ Página de apresentação acessível pelo clique na logo da página inicial do buscador.



DEMONSTRAÇÃO



REPOSITÓRIO:

[https://github.com/
cristhiangrundmann/Al
bit](https://github.com/cristhiangrundmann/Albit)