

BANCO DE DADOS PARA GERENCIAMENTO E DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE

Ingrid Oliveira Lotfi

Bolsista de Inic. Científica, Informática, UFRJ

Peter Rudolf Seidl

Orientador, Química Industrial, Ph.D.

RESUMO

O projeto consiste em desenvolver um Banco de Dados para armazenar informações sobre programas criados pelo Grupo de Modelagem Molecular para manipular estruturas moleculares,

permitindo uma integração entre esses programas, bem como um ponto de referência para consultas e esclarecimentos de dúvidas quando à correta utilização desses programas.

1. INTRODUÇÃO

O projeto está sendo desenvolvido em Borlando Delphi 1.0 e suas tabelas no sistema Paradox. O Banco de Dados possui oito tabelas principais:

- 1)Noums: Armazenam as classes principais que contém toda informação química e suas características;
- 2)Verbs: Comandos dos programas e suas características. Os Verbs podem modificar vários Noums;
- 3)Adverbs: Os parâmetros que modificam os Verbs;
- 4)Library: Agrupam Verbs de características semelhantes;
- 5)Toolkits: Ambientes de desenvolvimento dos Verbs;
- 6)Developers: Desenvolvedores dos Verbs e Noums;
- 7)Users: Usuários dos Verbs e Noums;

8) Implementations: Agrupa arquivos onde estão desenvolvidas as rotinas que implementam os Verbs. Um arquivo desse é chamado de Biblioteca de comandos.

O Banco de Dados permite que novos dados sejam adicionados às tabelas, visualizados e que sejam localizados de maneira rápida e eficiente, através da digitação da chave de procura. As telas possuem links para outras telas o que facilita a integração no banco de dados.

2. OBJETIVO

Criação de uma interface para que químicos possam solicitar novos comandos e localizar comandos dentro do Banco de Dados;

Criar e associar bibliotecas de comandos ao *software* de desenvolvimento de aplicativos utilizados;

Geração de relatórios contendo os manuais de comandos (na forma de dicionário, código C++, Manual Unix e HTML).

3. MATERIAIS E MÉTODOS

Primeiramente foi preciso armazenar os dados e, para isso, foram criadas telas personalizadas de cadastros de Verbs, Nouns, Libraries, Adverbs, Implementations, Users, Developers e Toolkits. Com as informações armazenadas, foram criadas telas de visualização desses dados, com consultas para a localização dos mesmos. Através desta interface, é possível enxergar todos os relacionamentos de cada registro em relação às demais tabelas. Ao visualizar um registro na tela de Verbs, podemos observar que Nouns o Verb modifica, que Adverbs o modificam, quais são suas implementations, com que Toolkit foi elaborado, quem é o seu Developer, quem são seus users e a que Library pertence. O mesmo acontece com as demais telas (ver Fig2, Fig3, Fig4, Fig5). Para uma melhor documentação foram elaborados quatro relatórios. O primeiro, na forma de dicionário, mostra de uma forma geral a relação de Verbs e todas as suas características (Fig7). Há também um relatório no formato 'man' do Unix, outro em formato de Biblioteca C++ (Fig6), que mostra as rotinas (implementations) que implementam o Verb e o último que, através das informações contidas no banco de dados, programa dinamicamente um

arquivo de formato HTML para que possa ser visualizado em qualquer navegador para internet.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Aqui são mostradas algumas telas que compõem o *Banco de Dados para Gerenciamento e Desenvolvimento de Software*.

Fig 1 - Menu Principal



Fig 2 - Tela de visualização dos Verbs

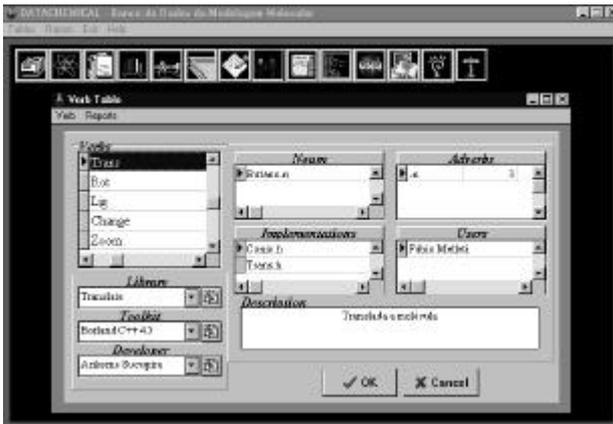


Fig 3 - Tela de Cadastro de Nouns



Fig 4 - Tela de visualização da Library



Fig 5 - Adicionando e excluindo Nouns de um determinado Verb



Fig 6 - Relatório na forma de Biblioteca C++

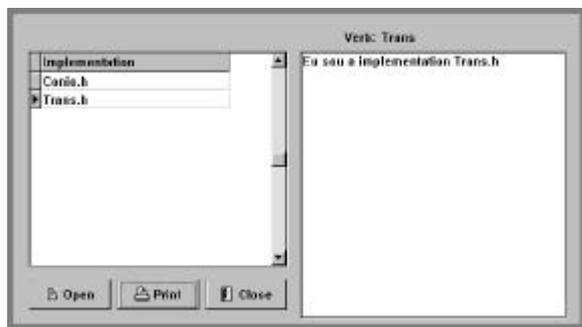


Fig 7 - Relatório na forma de dicionário

Modelagem Molecular
Dictionary Report

Verb	Description	Toolkit	Developer	Library
Min	Minimiza a energia das moléculas.	Borland Delphi 3.0	Peter Seidl	Minimize
Nome		Description		
Butano-n		Descrição da Molécula Butano-n		
Molec2		Descrição referente ao Naum Molec2.		
Adverbo		Description		
-n		Descrição do -n		
Implementation		Description		
Minimize.h		Rotina utilizada para implementar o comando Minimize.		
User		Description		
Ingrid Oliveira Lotfi		Bolsista de Iniciação Científica.		
Verb	Description	Toolkit	Developer	Library
Rot	Rotaciona a Molécula	Borland Delphi 3.0	Peter Seidl	Rotate

5. CONCLUSÕES

O Banco de Dados conseguiu integrar, de acordo com as relações entre as tabelas, os programas da Modelagem Molecular com seus comandos, informações químicas, ambientes de desenvolvimento, bibliotecas, desenvolvedores, usuários, parâmetros e bibliotecas de comandos.

Foi permitido que novos dados fossem solicitados, bem como sua localização dentro do Banco de Dados.

As implementações (Implementatios), que são as bibliotecas de comandos, foram criadas e já podem ser abertas em arquivo texto dentro do Banco de Dados, para que sejam vistas e impressas as rotinas que compõem o comando (verb).

Foram desenvolvidos relatórios na forma de dicionário e manual do Unix contendo as informações do Banco de Dados para que químicos possam pesquisá-las.

Foi desenvolvida a interface para a criação do relatório em formato em HTML, podendo o usuário visualizar a página através de uma ligação do 'Browser' com o programa.

BIBLIOGRAFIA

1. LONGO, Maurício B. *Delphi 3.0 Total - Dominando a Ferramenta*, Brasport, 1997.
2. LONGO, Maurício B. *Delphi 3.0 Total - Aplicações de Banco de Dados*, Brasport, 1997