

Relatório do Projeto II de Estrutura de Dados

Alunos: Samuel Gomes de Lima Dias (18169) e

Pedro Gomes Moreira (18174)

Introdução

Esse projeto tem como objetivo ampliar nossos conhecimentos sobre Pilhas, entendendo com maior profundidade como funciona o processo de cálculo de uma unidade de processamento. Pretendemos aprender na prática mais sobre a disciplina LIFO da Pilha.

Datas e desenvolvimento

- 13/04: criação do projeto no GitHub e no Visual Studio, além deste relatório;
- 15/04: design da calculadora, com os botões, textboxes e label;
- 16/04: código dos eventos de clique dos botões, criação dos métodos *ParaPosfixo()* e *CalcularPosfixo()*;
- 17/04: desenvolvimento do método *ParaPosfixo()*;
- 19/04: os métodos *ParaPosfixo()* e *CalcularPosfixo()* foram encapsulados dentro da classe *Sequencia*. Criou-se também a classe *Precedencia*;
- 22/04: optamos por fazer a classe *Sequencia* ter como atributo um vetor de double valores, sendo que a string *sequencia* guarda os valores como letras;
- 24/04: desenvolvimento do método *CalcularPosfixo()* e *CalculaSubExpressao()*;
- 25/04: possibilitou-se a inserção de sequência pelo teclado;
- 26/04: inserimos uma variável bool que inibe a edição caso a sequência já tenha sido calculada, necessitando que se

limpe a sequência. Também fizemos um botão de backspace;

- 06/05: permitimos o cálculo de sequências com números negativos (sinal unário '-');
- 08/05: comentamos todas as classes criadas; fim do desenvolvimento do projeto.

Erros e dificuldades

- 22/04: tivemos dificuldades em entender o funcionamento da matriz de precedência;

Conclusão

Pilhas são uma estrutura de dados fundamental para o funcionamento de um computador. Conseguimos compreender seu funcionamento e sua utilidade, além da lógica de sua aplicação nos algoritmos.