Tabela.c programa desenvolvido afim de provar as leis de Morgan, por tabela verdade.

O teste consiste em colocar a expressão : !(p&&Q)==(!p)||(!q), que nada mais é NOT(A and B)= NOT(A) or NOT(B), afim de que o programa prove por tabela verdade usando vetores,e mostre a tabela no final.

O outro teste é colocar a expressão: !(p||Q)==(!p)&&(!q), que representa : NOT(A or B)= NOT(A) and NOT(B), o programa irar manipular os vetores e retornar a tabela verdade que foi usada para provar a lei.

As entradas dos testes será feita por meio do arquivo entrada.txt, salvar e executar o programa, o mesmo irar escrever a tabela verdade no arquivo saída.txt. É necessário salientar que o programa retorna o numero 1 como verdadeiro e o numro 0 como falso, assim a tabela verdade é feita de zeros e uns.

DICIONARIO DE ARGUMENTOS:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Variável** | **Descrição** | **Tipo** | **Valor inicial** | **Processo** |
| t | Quantidade de bytes de alocaçao | Int | Depende de qual função foi chamada | P |
| \*z | ponteiro que devolve a alocaçao | \*int | indefinido | P |
| \*arq | Ponteiro de arquivo | FILE | indefinido | L/E |
| \*exp | Ponterio para leitura de strings do arquivo | \*char | Lido do arquivo | L |
| i | Contador | int | 0 | P |
| LEI | Dar o valor da lei 1 ou 2 | int | Definido apos a comparaçao da string | P |
| \*q | Usado como vetor com os valores verdadeiro ou falso | \*int | {1,0,1,0} | P/E |
| \*p | Usado como vetor com os valores verdadeiro ou falso | \*int | {1,1,0,0} | P/E |
| V | Quarda o valor 1 como verdaeiro | int | 1 | P |
| F | Quarda o valor 0 como falso | Int | 0 | P |
| \*peq | Quardar valores da comparação P and Q | \*int | {1,0,0,0} | P/E |
| \*pouq | Quardar valores da comparação P or Q | \*int | {1,1,1,0} | P/E |
| \*npouq | Quardar valores da comparação not(p) ou not(q) | \*int | {0,1,1,1} | P/E |
| \*npenq | Quardar valores da comparaçao not(p) and not(q) | \*int | {0,0,0,1} | P/E |

DICIONARIO DAS FUNCOES:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **FUNÇAO** | **DESCRIÇAO** | **TIPO** | **RETORNO** | **PROCESSO** |
| \*Realloc | realocar memória de modo simples para string | \*char | Retorna o o novo endereço alocado | P/L |
| \*Malloc | Alocar memoria de modo simples | \*int | Retorna o endereço de memória alocadoo | P |
| ler | Leitura da string do arquivo | int | Retorna o numero que idenfica qual lei irar ser provada | P/L |
| \*pp | Definir os valores do vetor p | \*int | Retorna o vetor P com seus valores | P |
| \*qq | Definir os valores do vetor q | \*int | Retorna o vetor q com os seus valores | P |
| processamento | Processa todos os dados, e escreve no arquivo | void | Não retorna nada | P/E |
| main | Chama todas as funções e executa o programa | int | Retorna um inteiro | P/E/L |