

Esse programa tem como objetivo exemplificar o uso de um benchmark de alocação e manipulação de memória. A seguir temos instruções de como compilar e rodar este programa em dois sistemas operacionais, porém, também podemos usar uma IDE como o Dev-C++ e o Code::Blocks para executar e compilar o programa.

-- INSTRUÇÕES --

WINDOWS:

1. Abra um editor de texto e cole o código enviado.
2. Salve o arquivo com uma extensão ".c", por exemplo, "benchmark.c", para que permaneça na linguagem do código e seja possível executá-lo futuramente.
3. Abra o cmd e navegue até o diretório onde foi salvo o arquivo.
4. Compile o código usando um compilador C, como o GCC, usando o seguinte comando:

```
gcc -o benchmark benchmark.c
```

Obs: o parâmetro "-o benchmark" indica o nome do executável que será criado; o parâmetro "benchmark.c" indica qual será o código fonte compilado.

Isso irá compilar o código e gerar um arquivo executável chamado "benchmark" no mesmo diretório. Após compilar, execute o programa digitando:

```
./benchmark
```

Isso executará o programa e mostrará os resultados do benchmark para diferentes tamanhos de alocação de memória. O programa irá esperar uma entrada do usuário para encerrar, para isso pressione qualquer tecla e pressione enter para finalizar a execução.

## LINUX

1. Salve o arquivo enviado com uma extensão ".c", por exemplo "benchmark.c".
2. Abra o terminal do LINUX.
3. Vá ao diretório onde você salvou o programa, usando o comando cd.
3. Para executá-lo digite o seguinte comando:

```
g++ -o benchmark benchmark.cpp.
```

Obs: o parâmetro "-o benchmark" indica o nome do executável que será criado; o parâmetro "benchmark.c" indica qual será o código fonte compilado.

4. Caso a compilação tenha sido executada com sucesso você poderá executar o programa usando o seguinte comando:

```
./benchmark
```

5. A saída do programa pode ser vista no próprio terminal.