

Centro Universitário Instituto de Educação Superior de Brasília Ciência da Computação Análise de Algoritmos Professor Felippe Giuliani Lourenço Rodrigues Aluna Izabela Ramos Ferreira - 2012130024

izabela@izabela-pc:~/Documentos/analise_algoritmos/Karatsuba_Ofman\$ gcc multiplicacao.c -lm -o
multiplicacao

izabela@izabela-pc:~/Documentos/analise_algoritmos/Karatsuba_Ofman\$./multiplicacao

n = 1 tempo em segundos: 0.000007

n = 2 tempo em segundos: 0.000004

n = 3 tempo em segundos: 0.000044

n = 4 tempo em segundos: 0.000052

n = 5 tempo em segundos: 0.000005

n = 6 tempo em segundos: 0.000012

n = 7 tempo em segundos: 0.000010

n = 8 tempo em segundos: 0.000013

n = 9 tempo em segundos: 0.000009

n = 10 tempo em segundos: 0.000018

n = 11 tempo em segundos: 0.000018

n = 12 tempo em segundos: 0.000017

n = 13 tempo em segundos: 0.000017

n = 14 tempo em segundos: 0.000019

n = 15 tempo em segundos: 0.000018

n = 16 tempo em segundos: 0.000021

n = 17 tempo em segundos: 0.000021

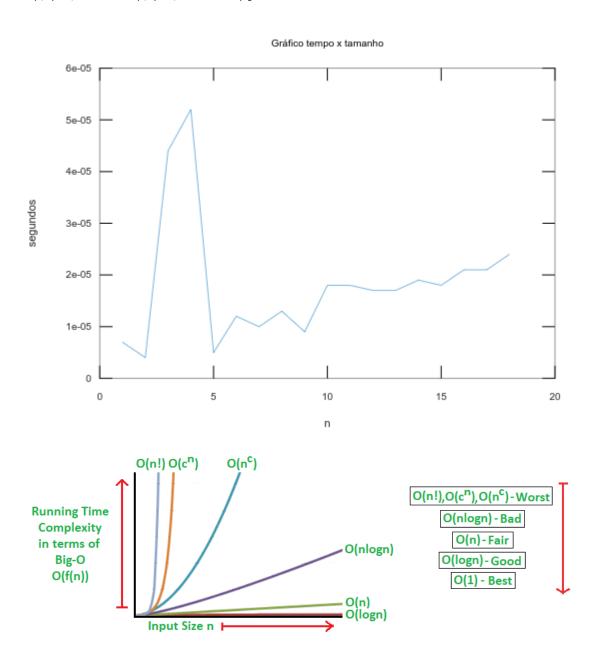
n = 18 tempo em segundos: 0.000024



Centro Universitário Instituto de Educação Superior de Brasília Ciência da Computação Análise de Algoritmos Professor Felippe Giuliani Lourenço Rodrigues Aluna Izabela Ramos Ferreira - 2012130024

plot no octave/matlab:

[(1,0.000007),(2,0.000004),(3,0.000044),(4,0.000052),(5,0.000005),(6,0.000012),(7,0.000010),(8,0.000013),(9,0.000009),(10,0.000018),(11,0.000018),(12,0.000017),(13,0.000017),(14,0.000019),(15,0.000018),(16,0.000021),(17,0.000021),(18,0.000024)]



Após n=5 a tendência é O(nlog(n)).