

MAC0438 - Programação Concorrente

EP2 - Cálculo do número de Euler

Antônio Miranda - Igor Canko Minotto

22 de maio de 2014

Sumário

0	Introdução	3
1	Ambiente	3
2	Método	3
3	Análise dos Resultados	3

0 Introdução

Para calcular o número de Euler, utilizamos a fórmula sugerida:

$$e = \sum_{n=0}^{\infty} \frac{1}{n!}$$

No nosso programa, utilizamos uma thread produtora para calcular os termos da somatória e outras $m - 1$ threads consumidoras, sendo m o primeiro argumento da linha de comando.

1 Ambiente

Configuração da Máquina.

2 Método

Demos um valor de entrada 1e-2000, para as opções f e m. Para medir o tempo de execução, fizemos a medição dentro do código utilizando a função `clock_gettime()` da librt (Realtime Extensions library). Pegamos o valor inicial do relógio no começo da função `main`, e o valor final logo antes do ponto de retorno da função.

Como o tempo foi medido? Quantas repetições para cada um?

3 Análise dos Resultados

Gráficos: - Para cada quantidade de threads, média aritmética e desvio padrão. Análise: foi o esperado?