

Report - Assignment 2

Parallelization Strategy

Por se tratar de um problema irregular e recursivo, atingiu-se a paralelização através da utilização do framework para Java lecionado para o efeito, o *Recursive Task*, que implementa a técnica de design Fork/Join. Este framework também aplica o conceito de *Lazy Task Creation*, ou seja, são criadas *tasks* sempre que é possível a paralelização.

Granularity

Em relação à escolha do mecanismo de granularidade, e tendo em conta que o problema em questão é não balanceado, a dúvida recaiu sobre *Max Tasks* e o *Surplus*. Os resultados do tempo de execução foram os seguintes (aproximados e após múltiplas execuções):

Max Tasks: 5500000000ns

Surplus: 1900000000ns

Como se pode constatar, o *Surplus* obteve um tempo de execução significativamente inferior ao *Max Tasks*, acabando por ser a opção tomada no que diz respeito ao mecanismo de granularidade.

Tomás Dias nº57582