

Risultati simulazioni

Guastella Marco

3 maggio 2009

Risultati simulazioni aumentando il tempo di esecuzione di un singolo evento

Questo documento fornisce i risultati delle simulazioni in Pdnet sull'impatto temporale di una simulazione parallela con 2 Local Process (*leggere capitolo 6 tesi-pdnet.pdf*) rispetto ad una simulazione con l'heap scheduler seriale aumentando il tempo di esecuzione di un singolo evento nell'ordine delle centinaia di microsecondi.

La macchina utilizzata per l'esperimento ha un processore Intel(R) Core(TM)2 CPU T5300 1.73GHz e un 1 Gbyte di ram.

Il modello di esempio utilizzato e' quello descritto nel *capitolo 6.4.1 della tesi-pdnet.pdf*

Dai risultati in *tabella 1* si nota che i tempi di esecuzione delle simulazioni parallele con un tempo di esecuzione di un singolo evento maggiore o uguale a 200 microsecondi produce un guadagno. Il guadagno massimo teorico di una simulazione parallela rispetto a quella seriale e di circa il 40% per una simulazione di questo tipo. Con un tempo di un singolo evento di 1 ms ci avviciniamo al limite teorico.

tempo evento (micro secondi)	tempo seriale (secondi)	tempo parallelo (secondi)	% guadagno
100	199.46	203.91	0%
200	410.96	317.78	22.67%
300	563.90	393.50	30.2 %
400	702.11	477.35	32%
500	844.81	553.52	34,4%
1000	1496	945.75	36.68 %

Tabella 1: Risultati simulazioni