

ANOTACIONES PRESENTACIÓN BENCHMARK PARA HPC

Hablaremos del Benchmark Linpack y la suite de Benchmarks de NCAR.

Benchmark Linpack

- 1976 Jack Dongarra
- Uso accidental-->Propósito resolver sistemas de ecuaciones(añaden más máquinas a este)
- Fortran, C, applet de Java
- Resultados obtenidos con operaciones de coma flotante depende de la unidad de coma flotante(FPU)
- Ejecución de subrutinas BLAS(Algebra Lineal Básica)
- 90% del Tejec es consumido por DAXPY, realizando $y(i) := y(i) + a * x(i)$
- **Propósito:** Linpack mide la velocidad del sistema para DAXPY
- Se usa para medir la eficiencia de multiprocesadores del TOP500
- Paquete HPL(solución sistema denso lineal en doble precisión aritmética en equipos distribuidos), cuantifica la exactitud de la solución

Suite de Benchmarks de NCAR(Centro de Desarrollo dedicado a entender la atmosfera)(De aplicación)

- MPAS-A(simula caso ideal de atmósfera)(Imagen: mallas de VORONOI)
 - Entradas: Datos y descomposición de mallas
 - Salida: Mediciones de tiempo
- WRF (sistema numérico de predicción del tiempo)
 - 2 cores
 - Incluye script de análisis de los logs de la salida(Informe adjunto)
- Además tiene Benchmark de E/S y Microbenchmark