



Práctica

Características de Algunas Computadoras Paralelas

Objetivo:

Qué el alumno investigue las características de algunas computadoras paralelas que se encuentran en las primeras 500 más poderosas del mundo, y así tenga conocimiento de la existencia de éstas y se actualice en el tema.

Qué el alumno investigue y conozca los parámetros y herramientas que se utilizan para medir el rendimiento y desempeño de una supercomputadora.

Previo

Investigar lo siguiente

- ¿Qué es un Benchmark?
- A que se refiere un Flop, GFlop, TFlop, PFlot, GFlot/s, el Rpeak, Rmax y Nhalf.
- ¿Qué es Linpack?
- ¿Qué es un Linpack Benchmark?
- ¿Qué es una computadora paralela y una supercomputadora?

Desarrollo

Instrucciones: Realizar las siguientes actividades y subir su práctica en un documento txt o doc, no agregar imágenes ni tablas con formato.

Actividad 1

Entrar a la página <http://www.top500.org> y de la última lista, indicar las diez primeras supercomputadoras e indicar año de instalación.

Actividad 2

Indicar que compañías sobresalen en la lista del top500 y cuantos desarrollos tienen en la lista.

Proyecto PAPIME PE104911

Pertinencia de la enseñanza del cómputo paralelo en el currículo de las ingenierías

Práctica - *Características de Algunas Computadoras Paralelas*

Facultad de Ingeniería – UNAM

Actividad 3

Para las 3 primeras computadoras de la lista llenar para cada una de ellas la tabla 1.

Característica	Resultado/Descripción
País que desarrolla	
URLs en donde investigó	
Integrador	
Arquitectura de memoria	
Número de nodos	
Número de procesadores/núcleos	
Desempeño	
Rmax	
RPeak	
Nmax	
Nhalf	
Tamaño de memoria (GB)	
Disco duro (GB)	
Interconexión	
Sistema Operativo	
Área de aplicación	
Año de instalación	
Por cada nodo (si aplica)	
Tipo de procesador	
Procesadores por nodo	
Frecuencia	
Rendimiento en GFLOPS o PFlops	
Memoria por nodo	
Disco por nodo	

Tabla 1. Características a investigar

Actividad 4

Mencionar una noticia reciente y de interés que se mencione en dicho sitio.

(<http://www.top500.org>)

Actividad 5

Dar sus conclusiones y escribir sus referencias, bibliografía o mesografía utilizada.

M.I. Elba Karen Sáenz García