NOMBRE: JHONATAN CORDERO RAMOS

CI: 9901979

La taxonomía de Flynn clasifica los sistemas de computación según el número de instrucciones y datos que se manejan simultáneamente y la forma en que se organizan. Los cuatro tipos de arquitecturas de computadoras según esta taxonomía son: SISD, SIMD, MISD y MIMD

**CLASIFICACION DE OPENMP, MPI y Multiprocessing:**

**OPENMP**: OPENMP es una interfaz de programación de aplicaciones (API) para la programación de multiprocesamiento en memoria compartida. Permite a los desarrolladores escribir código en C, C++, o Fortran con directivas de compilador que definen regiones paralelas y cómo se deben dividir y asignar los trabajos entre los hilos de ejecución.

**Clasificación**: OPENMP es una tecnología que se ajusta a la clasificación MIMD, ya que puede ejecutar múltiples instrucciones en múltiples datos de manera concurrente, debido a que puede tener varios hilos ejecutando tareas diferentes en paralelo.

**MPI**: MPI es un estándar de comunicación para la programación de sistemas distribuidos y paralelos. Permite la comunicación entre procesos que se ejecutan en diferentes nodos de un clúster o en diferentes sistemas interconectados.

**Clasificación**: MPI se ajusta a la clasificación MIMD, similar a OPENMP. Esto se debe a que MPI permite la ejecución de múltiples instrucciones en múltiples datos, ya que los procesos pueden ejecutar diferentes partes del código de manera independiente y comunicarse entre sí mediante paso de mensajes.

**Multiprocessing**: La multiprocessing es una técnica de programación que involucra la ejecución simultánea de múltiples procesos en un sistema de cómputo. Cada proceso tiene su propio espacio de memoria y puede ejecutar un programa independiente.

**Clasificación**: Dependiendo de cómo se implemente, la multiprocessing puede abarcar varios tipos de clasificaciones de Flynn. Si los procesos son independientes y ejecutan diferentes programas, entonces estaríamos hablando de un sistema MIMD. Sin embargo, si los procesos comparten recursos y se ejecutan en paralelo, podemos considerarlo como una combinación de MIMD y MISD, ya que puede haber instrucciones únicas que operan en datos diferentes y, al mismo tiempo, instrucciones múltiples que operan en los mismos datos.