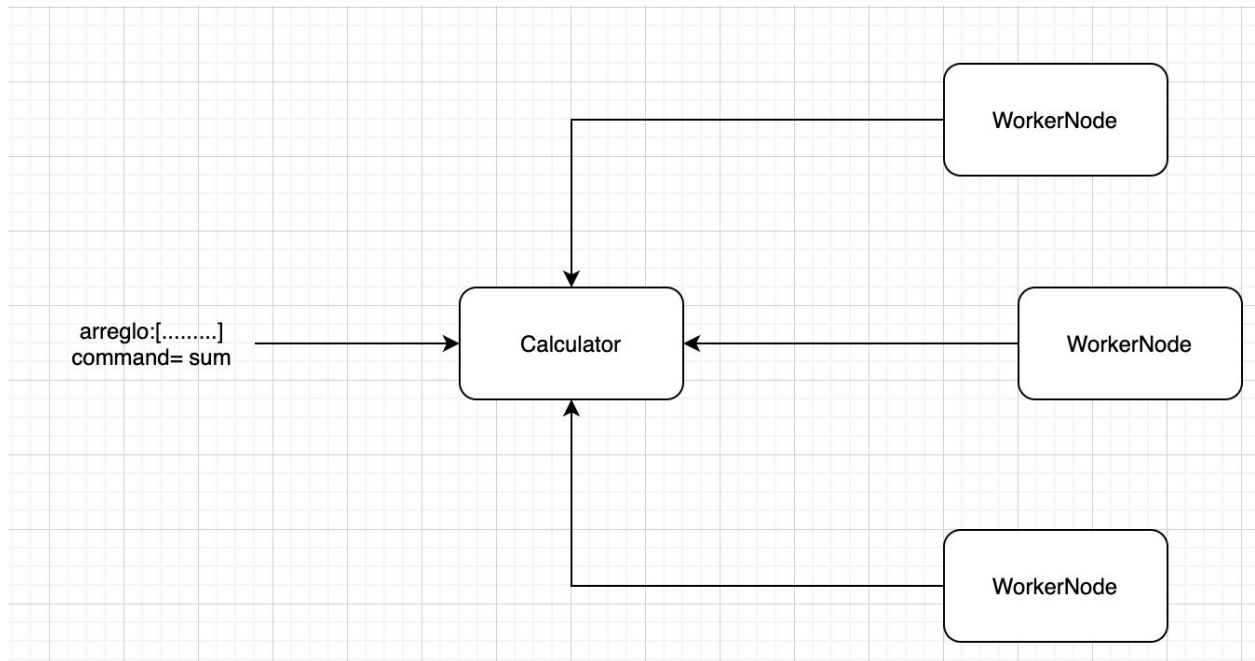


Examen 1

Procesamiento distribuido de números

Arquitectura



Responsabilidades

Calculator: Recibe la operación(sum) y el arreglo de números que va a operar, parte el arreglo en chunks y los manda a los nodos de trabajo por una petición TCP siguiendo un protocolo definido.

Las clases que tienen este componente son

Calculator clase que procesa el arreglo usando el método **process**: parte el arreglo y se lo envía a los WorkerNode. Esta clase debe ser un hilo. Y ese hilo debe recibir la petición de conexión de los workerNode avisando los datos con los que el Calculator se debe conectar a los workerNode.

`CalculatorRequester` envía el bloque al `WorkerNode` usando el método `sendCommandToWorker` se conecta al `WorkerNode` desde el `Calculator` para enviarle la operación y el bloque para que lo calcule

WorkerNode: Recibe un arreglo una operación y parte ese arreglo en bloques y lo procesa y lo retorna en el socket establecido por el `calculator`

Cuando los `WorkerNode` se crean le envían una petición al `Calculator` para avisarle que esta disponible para que le manden bloques para procesar

Las clases que tiene son:

`CalculatorNode`

Debe ser un hilo que reciba las peticiones que llegan de `Calculator` con los bloques y el comando y debe procesar la petición con `CalculateRequest`

El método `notifyToCentralServer` debe notificar al `Calculator` que está disponible para que le envíe peticiones implementando el protocolo definido.

`CalculateRequest`

Procesa la petición que llega desde `Calculator` y debe particionar el bloque para procesarlo concurrentemente usando pool de hilos.