

Concorrenca e Paralelismo. Bloque II Paralelismo

Práctica 3: Descomposición de dominio: producto matriz-vector

Primavera 2022

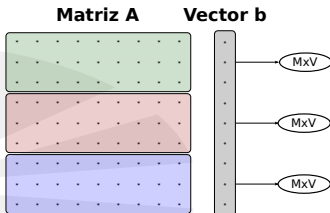


Descomposición de dominio: producto matriz-vector

Código secuencial: `matvec.c`

Descomposición de dominio

- Dividid la matriz entre p procesos, cada uno con $m = N/p$ filas (por simplicidad, empezad con el caso en que consideraremos que el número de procesos es múltiplo de N : $N \bmod p = 0$).
- Cada tarea se encargará de calcular N/p filas del vector resultado.
- En la entrega considerad cualquier número de procesos, no solo múltiplos de N .



Descomposición de dominio: producto matriz-vector

Paralelización

- Implementación SPMD.
- La inicialización de la matriz la hace el proceso 0.
- Distribuir datos a todos los procesos con operaciones colectivas
- Recolección del vector resultado con operaciones colectivas
- La E/S (printf) la hace el proceso 0.
- Imprimid por separado tiempo de comunicaciones y tiempo computación de cada proceso

Descomposición de dominio: producto matriz-vector

- Puntuación: 0.75
- Realización en parejas
- Defensa en laboratorio de prácticas: 2 a 6 de mayo
- Misma condiciones y parejas que para las prácticas anteriores

