

[Taboleiro](#) / [Os meus cursos](#) / [GEI-CP 614G010182223](#) / [Xeral](#) / [Proba Práctica Paralelismo / Prueba Práctica Paralelismo](#)

Arrancado o Xoves, 11 de Maio de 2023, 10:37

Estado Finalizado

Concluído o Xoves, 11 de Maio de 2023, 11:05

Tempo levado 28 mins 5 segs.

Cualificación 10,00 sobre 10,00 (100%)

Pregunta **1**

Correcto

Puntuación: 1,00 sobre 1,00

Tenemos cuatro procesos, cada uno con dos arrays, A y B, de cuatro enteros cada uno. Inicialmente los valores de estos arrays son:

Temos catro procesos, cada un deles con dous arrays, A e B, de catro enteiros cada un. Inicialmente os valores destes arrays son:

P0 -> A=[0,0,0,0], B=[0,0,0,0]

P1 -> A=[1,1,1,1], B=[0,0,0,0]

P2 -> A=[2,2,2,2], B=[0,0,0,0]

P3 -> A=[3,3,3,3], B=[0,0,0,0]

Si todos los procesos ejecutan la siguiente operación colectiva, ¿cuál será el resultado?

Se todos os procesos executan a seguinte operación colectiva, cal será o resultado?

`MPI_Scatter(A, 4, MPI_INT, B, 1, MPI_INT, 3, MPI_COMM_WORLD);`

Seleccione unha:

- ☒ a. Los parámetros de la función son incorrectos ✓
Os parámetros da función son incorrectos
- ☐ b. El array A no se modifica. El array B será [0,1,2,3] en todos los procesos.
O array A non se modifica. O array B será [0,1,2,3] en todos os procesos.
- ☐ c. El array A no se modifica. El array B será [3,3,3,3] en todos los procesos.
O array A non se modifica. O array B será [3,3,3,3] en todos os procesos.
- ☐ d. El array B tendrá el mismo contenido que el array A en todos los procesos.
O array B terá o mesmo contido que o array A en todos os procesos.
- ☐ e. Sin contestar / Sen contestar

A resposta correcta é: Los parámetros de la función son incorrectos

Os parámetros da función son incorrectos

Pregunta **2**

Correcto

Puntuación: 1,00 sobre 1,00

Tenemos cuatro procesos, cada uno con un array A de cuatro enteros. Inicialmente los valores de este array son:

Temos catro procesos, cada un deles cun array A de catro enteiros. Inicialmente os valores deste array son:

P0 -> A=[0, 0, 0, 0]

P1 -> A=[1, 1, 1, 1]

P2 -> A=[2, 2, 2, 2]

P3 -> A=[3, 3, 3, 3]

Si todos los procesos ejecutan la siguiente operación colectiva, ¿qué valores tendrá el proceso 3 en el array A como resultado?

Se todos os procesos executan a seguinte operación colectiva, que valores terá o proceso 3 no array A como resultado?

```
MPI_Bcast(A, 3, MPI_INT, 2, MPI_COMM_WORLD);
```

Seleccione unha:

- ☐ a. [3,3,3,3]
- ☐ b. [0,1,2,3]
- ☒ c. [2,2,2,3] ✓
- ☐ d. Sin contestar / Sen contestar
- ☐ e. [3,2,2,2]

A resposta correcta é: [2,2,2,3]

Pregunta **3**

Correcto

Puntuación: 1,00 sobre 1,00

Tenemos cuatro procesos, cada uno con dos arrays, A y B, de cuatro enteros cada uno. Inicialmente los valores de estos arrays son:

Temos catro procesos, cada un deles con dous arrays, A e B, de catro enteiros cada un. Inicialmente os valores destes arrays son:

P0 -> A=[0,0,0,0], B=[0,0,0,0]

P1 -> A=[1,1,1,1], B=[0,0,0,0]

P2 -> A=[2,2,2,2], B=[0,0,0,0]

P3 -> A=[3,3,3,3], B=[0,0,0,0]

Si todos los procesos ejecutan la siguiente operación colectiva, ¿qué valores tendrá el proceso root en el array B como resultado?

Se todos os procesos executan a seguinte operación colectiva, que valores terá o proceso root no array B como resultado?

```
MPI_Gather(&A[3], 1, MPI_INT, B, 1, MPI_INT, 3, MPI_COMM_WORLD);
```

Seleccione unha:

- ☐ a. [0,0,0,0]
- ☐ b. [3,3,3,3]
- ☐ c. Los parámetros de la función son incorrectos
Os parámetros da función son incorrectos
- ☒ d. [0,1,2,3] ✓
- ☐ e. Sin contestar / Sen contestar

A resposta correcta é: [0,1,2,3]

Pregunta 4

Correcto

Puntuación: 1,00 sobre 1,00

Tenemos cuatro procesos, cada uno con dos arrays, A y B, de ocho enteros cada uno. Inicialmente los valores de estos arrays son:

Temos catro procesos, cada un deles con dous arrays, A e B, de oito enteiros cada un. Inicialmente os valores destes arrays son:

P0 -> A=B=[0,0,0,0,4,4,4,4]

P1 -> A=B=[1,1,1,1,5,5,5,5]

P2 -> A=B=[2,2,2,2,6,6,6,6]

P3 -> A=B=[3,3,3,3,7,7,7,7]

Después de que todos los procesos ejecuten una cierta colectiva de MPI el valor de B es (el array A queda igual):

Despois de que todos os procesos executen unha certa colectiva de MPI o valor de B é (o array A queda igual):

P0 -> B=[0,0,0,0,4,4,4,4]

P1 -> B=[1,1,1,1,0,1,2,3]

P2 -> B=[2,2,2,2,6,6,6,6]

P3 -> B=[3,3,3,3,7,7,7,7]

¿Qué rutina MPI se ejecutó?

Que rutina MPI executouse?

Seleccione unha:

- ☐ a. MPI_Gather(A, 1, MPI_INT, &B[4], 4, MPI_INT, 1, MPI_COMM_WORLD)
- ☐ b. MPI_Gather(A, 1, MPI_INT, B, 4, MPI_INT, 1, MPI_COMM_WORLD)
- ☐ c. MPI_Gather(A, 1, MPI_INT, B, 1, MPI_INT, 1, MPI_COMM_WORLD)
- ☒ d. MPI_Gather(A, 1, MPI_INT, &B[4], 1, MPI_INT, 1, MPI_COMM_WORLD) ✓
- ☐ e. Sin contestar / Sen contestar

A resposta correcta é: MPI_Gather(A, 1, MPI_INT, &B[4], 1, MPI_INT, 1, MPI_COMM_WORLD)

Pregunta 5

Correcto

Puntuación: 1,00 sobre 1,00

Tenemos cuatro procesos, cada uno con dos arrays, A y B, de cuatro enteros cada uno. Inicialmente los valores de estos arrays son:

Temos catro procesos, cada un deles con dous arrays, A e B, de catro enteiros cada un. Inicialmente os valores destes arrays son:

P0 -> A=B=[0, 0, 0, 0]

P1 -> A=B=[1, 1, 1, 1]

P2 -> A=B=[2, 2, 2, 2]

P3 -> A=B=[3, 3, 3, 3]

Después de que todos los procesos ejecuten una cierta colectiva de MPI el valor de B es (el array A queda igual):

Despois de que todos os procesos executen unha certa colectiva de MPI o valor de B é (o array A queda igual):

P0 -> B=[1, 0, 0, 0]

P1 -> B=[1, 1, 1, 1]

P2 -> B=[1, 2, 2, 2]

P3 -> B=[1, 3, 3, 3]

¿Qué rutina MPI se ejecutó?

Que rutina MPI executouse?

Seleccione unha:

- ☐ a. MPI_Bcast(A, 1, MPI_INT, 1, MPI_COMM_WORLD)
- ☒ b. MPI_Scatter(A, 1, MPI_INT, B, 1, MPI_INT, 1, MPI_COMM_WORLD) ✓
- ☐ c. MPI_Scatter(A, 4, MPI_INT, B, 1, MPI_INT, 1, MPI_COMM_WORLD)
- ☐ d. MPI_Bcast(A, 4, MPI_INT, 1, MPI_COMM_WORLD)
- ☐ e. Sin contestar / Sen contestar

A resposta correcta é: MPI_Scatter(A, 1, MPI_INT, B, 1, MPI_INT, 1, MPI_COMM_WORLD)

Pregunta 6

Correcto

Puntuación: 1,00 sobre 1,00

Tenemos cuatro procesos, cada uno con dos arrays, A y B, de cuatro enteros cada uno. Inicialmente los valores de estos arrays son:

Temos catro procesos, cada un deles con dous arrays, A e B, de catro enteiros cada un. Inicialmente os valores destes arrays son:

P0 -> A=B=[0, 0, 0, 0]

P1 -> A=B=[1, 1, 1, 1]

P2 -> A=B=[2, 2, 2, 2]

P3 -> A=B=[3, 3, 3, 3]

Después de que todos los procesos ejecuten unas ciertas colectivas de MPI el valor de B es (el array A queda igual):

Despois de que todos os procesos executen unhas certas colectivas de MPI o valor de B é (o array A queda igual):

P0 -> B=[0, 0, 0, 0]

P1 -> B=[6, 6, 0, 0]


P2 -> B=[2, 2, 2, 2]

P3 -> B=[3, 3, 3, 3]

¿Qué rutinas MPI se ejecutaron?

Que rutinas MPI executaronse?

Seleccione unha:

- ☒ a. MPI_Reduce(A, B, 2, MPI_INT, MPI_SUM, 1, MPI_COMM_WORLD) 
MPI_Reduce(&A[2], &B[2], 2, MPI_INT, MPI_PROD, 1, MPI_COMM_WORLD)
- ☐ b. MPI_Reduce(A, B, 2, MPI_INT, MPI_SUM, 1, MPI_COMM_WORLD)
MPI_Bcast(B, 2, MPI_INT, 0, MPI_COMM_WORLD)
- ☐ c. MPI_Reduce(A, B, 2, MPI_INT, MPI_SUM, 1, MPI_COMM_WORLD)
MPI_Bcast(&B[2], 2, MPI_INT, 0, MPI_COMM_WORLD)
- ☐ d. MPI_Reduce(A, B, 2, MPI_INT, MPI_SUM, 1, MPI_COMM_WORLD)
MPI_Scatter(A, 1, MPI_INT, &B[2], 1, MPI_INT, 0, MPI_COMM_WORLD)
- ☐ e. Sin contestar / Sen contestar

A resposta correcta é: MPI_Reduce(A, B, 2, MPI_INT, MPI_SUM, 1, MPI_COMM_WORLD)
MPI_Reduce(&A[2], &B[2], 2, MPI_INT, MPI_PROD, 1, MPI_COMM_WORLD)

Pregunta 7

Correcto

Puntuación: 1,00 sobre 1,00

Tenemos cuatro procesos, cada uno con dos arrays, A y B, de cuatro enteros cada uno. Inicialmente los valores de estos arrays son:

Temos catro procesos, cada un deles con dous arrays, A e B, de catro enteiros cada un. Inicialmente os valores destes arrays son:

P0 -> A=[0,0,0,0], B=[0,0,0,0]

P1 -> A=[1,1,1,1], B=[0,0,0,0]

P2 -> A=[2,2,2,2], B=[0,0,0,0]

P3 -> A=[3,3,3,3], B=[0,0,0,0]

Si todos los procesos ejecutan la siguiente operación colectiva, ¿cuál será el resultado?

Se todos os procesos executan a seguinte operación colectiva, cal será o resultado?

```
MPI_Reduce(A, B, 1, MPI_INT, MPI_SUM, 0, MPI_COMM_WORLD);
```

Seleccione unha:

- ☒ a. La primera posición del array B tendrá valor 6 en el proceso root, y las demás valor 0. ✓
A primeira posición do array B terá valor 6 no proceso root, e as demais valor 0.
- ☐ b. La primera posición del array B tendrá valor 24 en el proceso root.
A primeira posición do array B terá valor 24 no proceso root.
- ☐ c. El array B será [6,6,6,6] en el proceso root.
O array B será [6,6,6,6] no proceso root.
- ☐ d. La primera posición del array B tendrá valor 0 en el proceso 0, 4 en el proceso 1, 8 en el proceso 2 y 12 en el proceso 3.
A primeira posición do array B terá valor 0 no proceso 0, 4 no proceso 1, 8 no proceso 2 e 12 no proceso 3.
- ☐ e. Sin contestar / Sen contestar

A resposta correcta é: La primera posición del array B tendrá valor 6 en el proceso root, y las demás valor 0.

A primeira posición do array B terá valor 6 no proceso root, e as demais valor 0.

Pregunta **8**

Correcto

Puntuación: 1,00 sobre 1,00

Tenemos cuatro procesos, cada uno con un array A de cuatro enteros. Inicialmente los valores de estos arrays son:

Temos catro procesos, cada un deles con un array A de catro enteiros. Inicialmente os valores destes arrays son:

P0 -> A=[0, 0, 0, 0]

P1 -> A=[1, 1, 1, 1]

P2 -> A=[2, 2, 2, 2]

P3 -> A=[3, 3, 3, 3]

Después de que todos los procesos ejecuten una cierta colectiva de MPI el valor de A es:

Despois de que todos os procesos executen unha certa colectiva de MPI o valor de A é:

P0 -> A=[0, 0, 0, 0]

P1 -> A=[1, 1, 1, 0]

P2 -> A=[2, 2, 2, 0]

P3 -> A=[3, 3, 3, 0]

¿Qué rutina MPI se ejecutó?

Que rutina MPI executouse?

Seleccione unha:

- ☐ a. MPI_Bcast(&A[3], 4, MPI_INT, 1, MPI_COMM_WORLD)
- ☐ b. MPI_Bcast(A, 4, MPI_INT, 0, MPI_COMM_WORLD)
- ☒ c. MPI_Bcast(&A[3], 1, MPI_INT, 0, MPI_COMM_WORLD) ✓
- ☐ d. MPI_Bcast(A, 1, MPI_INT, 3, MPI_COMM_WORLD)
- ☐ e. Sin contestar / Sen contestar

A resposta correcta é: MPI_Bcast(&A[3], 1, MPI_INT, 0, MPI_COMM_WORLD)

Pregunta 9

Correcto

Puntuación: 1,00 sobre 1,00

Tenemos cuatro procesos, cada uno con dos arrays, A y B, de cuatro enteros cada uno. Inicialmente los valores de estos arrays son:

Temos catro procesos, cada un deles con dous arrays, A e B, de catro enteiros cada un. Inicialmente os valores destes arrays son:

P0 -> A=B=[0, 0, 0, 0]

P1 -> A=B=[1, 1, 1, 1]

P2 -> A=B=[2, 2, 2, 2]

P3 -> A=B=[3, 3, 3, 3]

Después de que todos los procesos ejecuten una cierta colectiva de MPI el valor de B es (el array A queda igual):

Despois de que todos os procesos executen unha certa colectiva de MPI o valor de B é (o array A queda igual):

P0 -> B=[0, 0, 0, 0]

P1 -> B=[1, 1, 1, 1]

P2 -> B=[2, 2, 2, 2]

P3 -> B=[0, 0, 0, 0]

¿Qué rutina MPI se ejecutó?

Que rutina MPI executouse?

Seleccione unha:

- ☐ a. MPI_Bcast(A, 4, MPI_INT, 0, MPI_COMM_WORLD)
- ☐ b. Sin contestar / Sen contestar
- ☒ c. MPI_Reduce(A, B, 4, MPI_INT, MPI_PROD, 3, MPI_COMM_WORLD) ✓
- ☐ d. MPI_Reduce(A, B, 1, MPI_INT, MPI_PROD, 3, MPI_COMM_WORLD)
- ☐ e. MPI_Bcast(A, 4, MPI_INT, 3, MPI_COMM_WORLD)

A resposta correcta é: MPI_Reduce(A, B, 4, MPI_INT, MPI_PROD, 3, MPI_COMM_WORLD)

Pregunta **10**

Correcto

Puntuación: 1,00 sobre 1,00

Tenemos cuatro procesos, cada uno con dos arrays, A y B, de cuatro enteros cada uno. Inicialmente los valores de estos arrays son:

Temos catro procesos, cada un deles con dous arrays, A e B, de catro enteiros cada un. Inicialmente os valores destes arrays son:

P0 -> A=[0,0,0,0], B=[0,0,0,0]

P1 -> A=[1,1,1,1], B=[0,0,0,0]

P2 -> A=[2,2,2,2], B=[0,0,0,0]

P3 -> A=[3,3,3,3], B=[0,0,0,0]

Si todos los procesos ejecutan la siguiente secuencia de operaciones colectivas, ¿cuál será el resultado?

Se todos os procesos executan a seguinte secuencia de operacións colectivas, cal será o resultado?

```
MPI_Gather(A, 1, MPI_INT, B, 1, MPI_INT, 3, MPI_COMM_WORLD);  
MPI_Bcast(B, 4, MPI_INT, 0, MPI_COMM_WORLD);
```

Seleccione unha:

- ☐ a. El array A no se modifica. El array B será [0,1,2,3] en todos los procesos.
O array A non se modifica. O array B será [0,1,2,3] en todos os procesos.
- ☐ b. Sin contestar / Sen contestar
- ☒ c. El array A no se modifica. El array B será [0,0,0,0] en todos los procesos. ✓
O array A non se modifica. O array B será [0,0,0,0] en todos os procesos.
- ☐ d. El array A no se modifica. El array B será [3,3,3,3] en todos los procesos.
O array A non se modifica. O array B será [3,3,3,3] en todos os procesos.
- ☐ e. El array A no se modifica. El array B será [3,0,0,0] en todos los procesos
O array A non se modifica. O array B será [3,0,0,0] en todos os procesos.

A resposta correcta é: El array A no se modifica. El array B será [0,0,0,0] en todos los procesos.

O array A non se modifica. O array B será [0,0,0,0] en todos os procesos.

◀ Notas Practicas / Lab Grades

Ir a...

Parallelism Practical Test ►