

Examen BP0 - Grupo C1



Universidad de Granada - Grado en Ingeniería Informática
Arquitectura de Computadores



Estudiante: 79067871 López Maldonado, Óscar



Inicio: Hoy, martes, 09:35:11

Final: Hoy, martes, 09:42:38

Preguntas: 10

Respuestas
válidas:

Puntuación:

Nota:

1

¿Con qué orden podemos compilar el código fuente de `HelloOMP.c`?

Usuario Profesores

Elección
única

- a) `gcc -fopenmp -o HelloOMP`
- b) `gcc -fopenmp HelloOMP.c -o HelloOMP`
- c) Ninguna otra respuesta es correcta.
- d) `gcc HelloOMP.c -o HelloOMP`

2

Por defecto, ¿qué muestra el fichero `.out` generado por SLURM tras ejecutar un programa con `sbatch`?

Usuario Profesores

Elección
única

- a) Sólo la salida de error
- b) Tanto la salida estándar como la de error
- c) Sólo la salida estándar
- d) Es el comando `srun` el que genera el fichero de salida `.out`

3

¿Cuál de las siguientes órdenes usaría para que se cree un único proceso con el código paralelo HelloOMP que use 12 hebras, de forma que cada hebra se ejecute en un núcleo físico distinto de un nodo de cómputo de `atcgrid[1-3]`?

Usuario Profesores

Elección
única

- a) `srun -p ac --account=ac -n1 --cpus-per-task=24 HelloOMP`
- b) `srun -p ac --account=ac -n1 --cpus-per-task=12 --hint=nomultithread HelloOMP`
- c) `srun -p ac --account=ac -n1 --cpus-per-task=8 HelloOMP`
- d) `srun -p ac --account=ac -n1 HelloOMP`

4

¿En qué zona de la memoria se alojan los vectores dinámicos de un programa en C?

Usuario Profesores

Elección
única

- a) `data`
- b) Ninguna otra respuesta es correcta
- c) `stack`
- d) `heap`

- 5** ¿Qué indica la variable de entorno `SLURM_JOB_NUM_NODES` del sistema de gestión de colas de `atcgrid`?
Elección única Usuario Profesores
- ☐ a) Especifica un nombre para el trabajo
 - ☐ b) La lista de nodos asignados al trabajo
 - ☐ c) Asigna la cola del trabajo
 - ☐ d) El número de nodos asignados a un trabajo
- 6** Si `jobid` indica el identificador de un trabajo en la cola de `SLURM` y `jobname` su nombre, indica cómo eliminar dicho trabajo de la cola
Elección única Usuario Profesores
- ☐ a) `sdelete jobid`
 - ☐ b) `scancel jobid`
 - ☐ c) `scancel jobname`
 - ☐ d) `sdelete jobname`
- 7** ¿Cuál es el número de microprocesadores que tiene cada nodo de cómputo de `atcgrid`?
Elección única Usuario Profesores
- ☐ a) 2
 - ☐ b) 1
 - ☐ c) 8
 - ☐ d) 4
- 8** Al ejecutar `srun` seguido con el argumento `-n3`, se está indicando...
Elección única Usuario Profesores
- ☐ a) El identificador del trabajo
 - ☐ b) La asignación del trabajo a una CPU específica
 - ☐ c) La creación de 3 procesos
 - ☐ d) La asignación de 3 CPUs para la ejecución de un trabajo
- 9** Se ha usado la siguiente orden para ejecutar `script.sh` en un nodo de cómputo de `atcgrid`[1-3]:
`sbatch -p ac --account=ac -n1 --cpus-per-task=1 script.sh`
Elección única Teniendo en cuenta esta orden y el proceder por defecto de la instalación `slurm` de `atcgrid`, va a utilizar un máximo de núcleos lógicos de
Usuario Profesores
- ☐ a) 12
 - ☐ b) 1
 - ☐ c) 6
 - ☐ d) 2
- 10** Asumiendo que el programa `HelloOMP` está en el mismo directorio que el script que se usará para ejecutarlo en el cluster, ¿cual es la opción correcta para indicar dentro de dicho script que se encole la ejecución de `HelloOMP` en un nodo de cómputo de `atcgrid`?
Elección única Usuario Profesores
- ☐ a) `HelloOMP`
 - ☐ b) `srun ./HelloOMP`
 - ☐ c) `./HelloOMP`
 - ☐ d) `sbatch HelloOMP`