

Programowanie równoległe

Laboratorium 3

Zadanie 2

Ireneusz Szcześniak

21 października 2009

1 Zadanie

Napisać program sortujący liczby całkowite. Program powinien użyć funkcji rozsyłających i zbierających kawałki tablic: funkcji `MPI_Scatter` i funkcji `MPI_Gather`.

Program powinien pobrać ze standardowego wejścia:

- liczbę całkowitą, która wyraża liczbę poszczególnych liczb do posortowania przez jeden proces,
- liczby całkowite do posortowania.

Proces numer 0 rozdziela wejściowe dane na tyle części, ile jest procesów i wysyła każdemu procesowi (sobie także!) jedną część. Każdy proces sortuje swoją część danych i zwraca ją procesowi numer zero. Następnie proces numer 0 sortuje tablicę, która składa się z otrzymanych posortowanych części. Na koniec proces numer 0 wypisuje na standardowe wyjście posortowane liczby.