

## Rombergov algoritam

Napišite MPI program koji Rombergovim algoritmom [1, str. 498] računa vrijednost integrala funkcije  $f$  na intervalu  $[a, b]$ . Rombergov algoritam će koristiti trapezne metode s  $1, 2, \dots, 2^p$  podintervala  $(a, b)$  i  $p$  ulazni parametri).

Program mora paralelizirati i računanje trapeznih metoda, kao i ekstrapolaciju za Rombergov algoritam i na kraju ispisati aproksimaciju vrijednosti integrala.

## Literatura

- [1] Z. Drmač, V. Hari, M. Marušić, M. Rogina, S. Singer, S. Singer, Numerička analiza, predavanja i vježbe, Sveučilište u Zagrebu, 2003.  
URL [http://web.math.pmf.unizg.hr/~singer/num\\_anal/num\\_anal.pdf](http://web.math.pmf.unizg.hr/~singer/num_anal/num_anal.pdf)