

Студент: Малышенко Александр, БПИ198, вариант 18

18 *Задача о наследстве.* У старого дона Энрике было два сына, у каждого из сыновей – еще по два сына, каждый из которых имел еще по два сына. Умирая, дон Энрике завещал все свое богатство правнукам в разных долях. Адвокат дон Хосе выполнил задачу дележа наследства в меру своих способностей. Правнуки заподозрили адвоката в укрывательстве части наследства. Требуется создать многопоточное приложение, которое при известных сумме завещания дона Энрике и доле каждого наследника, проверяет честность адвоката. При решении использовать принцип дихотомии.

На вход подается сумма дона Энрика и суммы, которые получил каждый правнук(8 штук). Алгоритм рекурсивно получает сумму, которые получили правнуки в интервале $[l; r]$. Сначала считается ответ для интервала $[0; 7]$, для этого требуется посчитать ответ на интервалах $[0,3]$, $[4, 7]$. Для них запускается тот же алгоритм в новых потоках. Далее алгоритм ждет ответа от потоков и возвращает сумму результатов. Если $l = r$, то возвращается полученная сумма правнука с индексом l .

Формат входных данных:

сумма дона Энрика – одно число

суммы, которые получил каждый правнук – 8 чисел через пробел или новую строку