

АНАЛИЗ НА РЕШЕНИЕТО НА ЗАДАЧА ДИНАСТИИ

Първата част на задачата може да се реши с метод на грубата сила, като за всеки син програмата провери, дали той се среща в два реда от входния файл, в които първите компоненти са различни. По този начин са необходими проверки от порядъка на n^3 , където n е броя на записите. В авторското решение тази проверка е реализирана с използване на map от STL, с което се постига брой на операциите от порядъка на $n * \log n$.

Втората част на задачата е решена, като за всеки син се намира неговият баща, след това – за този баща се намира неговият баща и т.н., докато се достигне случай, когато поредният баща не може да бъде намерен. Тогава името на последния намерен баща и съответната кратност се записват като двойка във вектор от STL. Накрая се намира най-големият елемент (двойка) в използвания вектор. Броят на операциите е от порядъка на $n^2 * \log n$.

Автор: Емил Келеведжиев