


4 задание. RMQ и деревья по неявному ключу

 22 май 2019, 17:29:19

старт: 29 апр 2019, 09:00:00

финиш: 21 май 2019, 09:00:00

длительность: 22д.

начало: 29 апр 2019, 09:00:00

конец: 21 май 2019, 09:00:00

Е. Супер-массив строк

| | |
|---------------------|----------------------------------|
| Ограничение времени | 0.005 секунд |
| Ограничение памяти | 500Kb |
| Ввод | стандартный ввод или input.txt |
| Вывод | стандартный вывод или output.txt |

Реализуйте структуру данных “массив строк” на основе декартового дерева по неявному ключу со следующими методами:

```
// Добавление строки в позицию position.\\
// Все последующие строки сдвигаются на одну позицию вперед.\\
void InsertAt( int position, const std::string& value );\\
// Удаление строки из позиции position.\\
// Все последующие строки сдвигаются на одну позицию назад.\\
void DeleteAt( int position );\\
// Получение строки из позиции position.\\
std::string GetAt( int position );
```

Все методы должны работать за $O(\log n)$ в среднем, где n – текущее количество строк в массиве.

Формат ввода

Первая строка содержит количество команд $k \leq 10^6$.
Последующие k строк содержат описания команд:
Команда “+ 10 hello”
означает добавление строки hello в позицию 10.
Команда “- 14 16”
означает удаление строки от позиции 14 до позиции 16.
Команда “? 33”
означает запрос на вывод строки из массива в позиции 33.

Формат вывода

Выведите все строки, запрошенные командами “?”.

Пример

| Ввод | Вывод |
|----------|-------|
| 6 | krya |
| + 0 myau | gav |
| + 0 krya | |
| ? 0 | |
| + 2 gav | |
| - 1 1 | |
| ? 1 | |

Отправить

Предыдущая