Студент: Гераськин Ярослав

Группа: МОАД

Дата: 23 февраля 2021 г.

1. • Построение дерева: построение бора из n строк длины l_i над алфавитом Ω требует $O(|\Omega|\sum_{i=1}^n l_i)$ времени и $O(|\Omega|\sum_{i=1}^n l_i)$ памяти в худшем случае (или $O(|\Omega|k)$, где k – число вершин в боре).

- В каждой вершине бора нужно выравнивать строку длины m со строкой длины 1, суммарно ответ на запрос занимает O(mk) времени и столько же памяти, если нужно восстанавливать ответ.
- 2. Основная сложность построения индекса подсчет суффиксного массива за $O(n \log n)$ или $O(n \log^2 n)$, остальные операции выполняются за линейное время и требуют линейное кол-во памяти (хранение чекпоинтов требует $O(n|\Omega|)$ памяти).

При поиске подстроки переход к следующему отрезку в столбце F выполняется за O(1), итого поиск работает за O(m+k), где k – кол-во вхождений подстроки в строку.