

Послідовність

Будемо йти зліва направо по масиву і тримати значення dp_a — максимальна довжина підпослідовності, що закінчується в елементі зі значенням a . Тоді можна перераховувати $dp_{a_i} = \max(dp_{a_i}, dp_j + 1)$, так що $l \leq j + a_i \leq r$.

Що робити тепер? Перерахувуймо dp за допомогою дерева відрізків. Будемо запитувати максимум на відрізку $[l - a_i; r - a_i]$, і оновлювати в точці a_i . Це можна робити за допомогою неявного дерева відрізків, або компресії координат.

Загальна асимптотика — $\mathcal{O}(N \log N)$ з компресією.