

AiSD L8

Maurycy Borkowski

16.06.2021

zadanie 1.

Wszystkie operacje *Union* wykonują się w czasie stałym. Każda operacja *Union* tworzy jedną krawędź w strukturze drzewiastej.

Gdy wykonujemy *Find* dokonujemy kompresji, każda z krawędzi, której przechodzimy zostaje bezpośrednio dołączona do korzenia. Każdą z krawędzi przejdziemy dokładnie raz (w nietrywialnym przejściu).

Stąd σ instrukcji *Union* będzie wymagało proporcjonalnie dużo operacji do stworzenia σ krawędzi i przejścia co najwyżej σ krawędzi (w nietrywialnych przejściach, każdą raz).

zadanie 8.

Wystarczy zastosować algorytm KMP na danych:

Wzorzec: T Tekst: $T' + T'$ gdzie '+' oznacz konkatencję napisów.

Złożoność czasowa, jak w KMP $\mathcal{O}(T + T')$