

Podstawianie wsteczne

$$AS(g \rightarrow x) = 0 + 1 + \dots + (n-1) = \frac{n(n-1)}{2}$$

$$MD(g \rightarrow x) = 1 + 2 + \dots + n = \frac{n(n+1)}{2}$$

Razem

$$\begin{aligned} AS(x) &= AS(A \rightarrow U) + AS(b \rightarrow g) + AS(g \rightarrow x) \\ &= \frac{n(n-1)(2n-1)}{6} + \frac{n(n-1)}{2} + \frac{n(n-1)}{2} \\ &= \frac{n(n-1)(2n+5)}{6} \end{aligned}$$

$$MD(x) = \frac{n(n^2 + 3n - 1)}{3}$$

Wszystko razem, w przybliżeniu

$$\frac{1}{3} n^3$$

operacji.

Większość operacji na $A \rightarrow U$. Reszta

$$MD(b \rightarrow g) + MD(g \rightarrow x) = \frac{n(n-1)}{2} + \frac{n(n+1)}{2} = n^2$$