

2ed 4

procedure LCS(X_n, Y_n)

for i from 0 to 1:

for j from 0 to n :

$D[i][j] = 0$

for i from 1 to n :

$B = i \& 1$

for j from 1 to n :

if $x_i = y_j$

$D[B][j] = D[1-B][j-1] + 1$

else

$D[B][j] = \max \{ D[1-B][j], D[B][j-1] \}$

return $D[B][n]$

Zauważmy, że musimy pamiętać jedynie wartości z poprzedniego rzędu tablicy dwuwymiarowej z kodu z wyklędu, aby obliczyć wartości w kolejnym rzędzie. Będziemy używali zmiennej $B \in \{0, 1\}$ aby na zmianę korzystać z jednego lub drugiego rzędu tablicy bez konieczności kopiowania elementów.