

4/6

Najdłuższy wspólny podciąg $x[1..n]$ i $y[1..m]$...

zawierający podciąg

Niech $L[i, j, k]$ to najdłuższy wspólny podciąg $x[1..i]$ i $y[1..j]$ zawierający podciąg $z[1..k]$. Wtedy $L[i, j, k] =$

$$\begin{cases} \varepsilon & \text{gdy } k = 0 \text{ i } i = 0 \text{ lub } j = 0 \\ \text{NULL} & \text{gdy } k > 0 \text{ i } i = 0 \text{ lub } j = 0 \\ L[i-1, j-1, k-1]x[i] & \text{gdy } i, j, k > 0 \text{ i } x[i] = y[j] = z[k] \\ L[i-1, j-1, 0]x[i] & \text{gdy } i, j > k = 0 \text{ i } x[i] = y[j] \\ L[i-1, j-1, k]x[i] & \text{gdy } i, j, k > 0 \text{ i } x[i] = y[j] \neq z[k] \\ \max\{L[i-1, j, k], L[i, j-1, k]\} & \text{gdy } i, j > 0 \text{ i } x[i] \neq y[j] \end{cases}$$

nie zawierający podciągu

Niech $L[i, j, k]$ to najdłuższy wspólny podciąg $x[1..i]$ i $y[1..j]$ nie zawierający podciągu $z[1..k]$. Wtedy $L[i, j, k] =$

$$\begin{cases} \varepsilon & \text{gdy } k > 0 \text{ i } i = 0 \text{ lub } j = 0 \\ L[i-1, j-1, k] & \text{gdy } i, j \geq k = 1 \text{ i } x[i] = y[j] = z[k] \\ \max\{L[i-1, j-1, k], \\ \quad L[i-1, j-1, k-1]x[i]\} & \text{gdy } i, j > 0, k > 1 \text{ i } x[i] = y[j] = z[k] \\ L[i-1, j-1, k]x[i] & \text{gdy } i, j, k > 0 \text{ i } x[i] = y[j] \neq z[k] \\ \max\{L[i-1, j, k], L[i, j-1, k]\} & \text{gdy } i, j > 0 \text{ i } x[i] \neq y[j] \end{cases}$$

zawierający podsłowo

nie zawierający podsłowa