

ALGORYTMY I STRUKTURY DANYCH

NAJDŁUŻSZY WSPÓLNY PODCIĄG

Instytut Informatyki Uniwersytetu Wrocławskiego

Paweł Rzechonek

Zadanie:

Napisz program rozwiązujący problem najdłuższego wspólnego podciągu dwóch ciągów znakowych.

Dane:

W pierwszym wierszu z danymi jest podana liczba n ($1 \leq n \leq 1000000$) oznaczająca długość pierwszego ciągu, a w drugim wierszu jest zapisany n -literowy ciąg. Kolejne dwa wiersze wyglądają podobnie. W trzecim jest podana liczba m ($1 \leq m \leq 1000000$) oznaczająca długość drugiego ciągu, a w czwartym jest zapisany m -literowy ciąg. Liczby n i m są tak dobrane, aby $nm \leq 1000000$. Oba ciągi składają się ze znaków ASCII o kodach z zakresu 33...126.

Wyniki:

W wyniku należy wypisać w pierwszym wierszu długość najdłuższego wspólnego podciągu, a w drugim ów podciąg.

Przykład:

Przykładowe dane wejściowe mogą mieć postać:

```
8
abaabbbaa
5
babab
```

Wówczas na wyjściu powinien pojawić się następujący wynik:

```
4
baba
```