

LABORATORIUM NR 9

NAJDŁUŻSZY WSPÓLNY PODCIĄG

ZADANIE AiSD.P.L8.1 Korzystając z algorytmu omawianego na wykładzie wyznacz najdłuższy wspólny podciąg ciągów 100101001 i 010110110.

ZADANIE AiSD.P.L8.2 (1* pkt) Niech dane będzie n par liczb: $\{a_1, b_1\}, \dots, \{a_n, b_n\}$. Używając metody programowania dynamicznego zaproponuj pseudokod (na kartce), który pozwoli:

- sprawdzić, czy istnieje taki wybór po jednej liczbie z każdej pary, że ich suma łączna wynosi dokładnie połowę sumy wszystkich liczb;
- na wskazanie tego wyboru (o ile taki wybór istnieje).

ZADANIE AiSD.P.L8.3 Zaimplementować algorytm (omawiany na wykładzie) wyszukiwania najdłuższego wspólnego podciągu metodą programowania dynamicznego. Zademonstrować działanie programu na reprezentatywnych danych testowych (mogą być one ustalone na sztywno w programie).

- Wersja iteracyjna (budowanie tablicy kolejno wierszami). (4 pkt.)
- Drukowanie wszystkich najdłuższych wspólnych podciągów. (1 pkt)

