laboratorium (licencjat dzienny i wieczorowy): zadanie nr 1 *25 listopada 2007 r.*

# ALGORYTMY I STRUKTURY DANYCH

## MNOŻENIE DŁUGICH LICZB "PO ROSYJSKU"

Instytut Informatyki Uniwersytetu Wrocławskiego *Paweł Rzechonek*

**Zadanie:**

Zaimplementuj algorytm mnożenia długich liczb "po rosyjsku". Mnożone liczby będą jednak miały postać dziesiętną (a nie binarną jak w oryginalnym algorytmie). Twój algorytm może korzystać tylko z dodawania liczb (dodawanie pisemne) i ich przesuwania o jedną pozycję w prawo (dzielenie całkowite przez 10) lub w lewo (mnożenie przez 10).

**Dane:**

Dane do zadania to dwie liczby dziesiętne zapisane w dwóch kolejnych wierszach. Każda z liczb to ciąg cyfr (może się zaczynać od 0) nie dłuższy niż 10 000 znaków.

**Wyniki:**

W wyniku należy wypisać w postaci dziesiętnej iloczyn dwóch zadanych liczb bez zbędnych zer na początku.

**Przykład:**

Przykładowe dane wejściowe mogą mieć postać:

```
123456789
099
```

Wówczas na wyjścu powinien pojawić się następujący wynik:

```
12222222111
```