

Ćwiczenia – lista 3

1. Dla arytmetyk zmiennopozycyjnych pojedynczej i podwójnej precyzji wyznacz:
  - a. precyzję arytmetyki,
  - b. największą liczbę znormalizowaną,
  - c. najmniejszą (co do modułu) liczbę znormalizowaną,
  - d. najmniejszą (co do modułu) liczbę zdenormalizowaną.
  
2. Zapisz algorytm wyznaczania odchylenia standardowego danych:

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}{n-1}},$$

gdzie  $n$  jest liczbą danych w ciągu  $x_1, x_2, \dots, x_n$ , a  $\bar{x}$  jest średnią tych danych. Czy można wyznaczyć odchylenia standardowego przeglądając dane jednokrotnie?

3. Dla pewnego ciągu danych wyznaczono: minimum, maksimum, rozpiętość, średnią i medianę. Do tego ciągu dodano jedną daną. Zaproponuj sposób aktualizacji podanych statystyk, aby uwzględniały uzupełnioną daną.

Karol Tarnowski  
Wrocław, 2018