

Laboratorium POK

Ćwiczenie 10: Funkcje, cz. 3.

Tematyka: zasady wykorzystywania podprogramów w programach obliczeniowych

Przykładowe zadania:

1. Funkcja przekształcająca liczbę naturalną, zapisaną za pomocą cyfr w łańcuchu o długości $N \leq 10$ znaków, na odpowiadającą jej wartość typu *integer*.
2. Procedura przekształcająca liczbę naturalną na odpowiadającą jej liczbę przedstawioną w kodzie dwójkowym i zapisaną w postaci łańcucha znakowego.
3. Funkcja przekształcająca liczbę, zapisaną w systemie liczbowym o dowolnej podstawie, na odpowiadającą jej wartość typu *integer* zapisaną w systemie dziesiętnym. Jak należy dobrać parametry wywołania funkcji oraz ich typy, aby funkcja była napisana możliwie najogólniej?
4. Procedura wykonująca operację mnożenia dwóch macierzy prostokątnych o wymiarach $N \times M$ ($N, M \leq 50$).
5. Procedura wyznaczająca histogram dla liczb rzeczywistych zapisanych w tablicy jednowymiarowej o ilości elementów $N \leq 500$. Procedura powinna umożliwiać określenie liczby przedziałów $p \leq 10$, a dla wyznaczenia wartości maksymalnej i minimalnej w tablicy z liczbami powinna wykorzystywać specjalnie w tym celu napisane funkcje.