

Podstawy programowania (11OPAO-25S102O00069G)  
Wstęp do programowania (11FTE0-25S102O00165W)  
Wstęp do programowania (11IKW0-25S102O00165W)

## Laboratorium 9

### *Zmienna liczba argumentów wywołania funkcji*

1. Zaimplementuj funkcję, która przyjmuje dowolną liczbę argumentów (możesz przyjąć, że są to liczby), a następnie zwraca rezultat ich mnożenia. Rozważ, jaki powinien być wynik funkcji, gdy lista argumentów jest pusta.
2. Zaimplementuj funkcję, która przyjmuje dowolną liczbę argumentów (możesz przyjąć, że są to liczby), a następnie zwraca ich średnią arytmetyczną.
3. Zaimplementuj funkcję, która przyjmuje dowolną liczbę argumentów (możesz przyjąć, że są to liczby), a następnie zwraca ich średnią geometryczną.
4. Zaimplementuj funkcję, która przyjmuje jeden argument określający rodzaj średniej, który powinien zostać obliczony (arytmetyczna lub geometryczna) oraz dowolną liczbę argumentów numerycznych. Następnie zwraca obliczoną średnią (wskazanego typu) wszystkich danych numerycznych.
5. Zaimplementuj funkcję, która przyjmuje dowolną liczbę argumentów: dwuelementowych krotek (waga, wartość), a następnie zwraca ich średnią ważoną obliczoną z wykorzystaniem podanych wag.

### *Zmienna liczba argumentów nazwanych*

6. Zaimplementuj funkcję `produkt()`, która przyjmuje nazwę i cenę produktu oraz dowolną liczbę dodatkowych argumentów nazwanych. Argumenty nazwane reprezentują cechy produktu (np. producent, waga, wielkość itp.). Funkcja powinna zwracać łańcuch tekstowy zawierający opis produktu stworzony na podstawie przekazanych argumentów.
7. Zaimplementuj funkcję, która oblicza prędkość średnią na podstawie odległości i czasu podróży. Funkcja powinna przyjmować odległość i czas podróży jako wymagane argumenty oraz dodatkowo przyjmować argumenty określające jednostki odległości, czasu i prędkości. Domyślnymi jednostkami są metry, sekundy oraz metry na sekundę. Zaproponuj inne obsługiwane jednostki (np. kilometry, mile, godziny, kilometry na godzinę).

Karol Tarnowski  
Wrocław, 2026