



Politechnika Wrocławska

Programowanie proceduralne Laboratorium #06 – Fizyka



HR EXCELLENCE IN RESEARCH

Janusz Andrzejewski

Zadania (1/2):

- 1) Parametrami funkcji niech będzie dowolna ilość list których elementami są tylko ciągi znaków. Wartością funkcji ma być lista z elementami którymi są krotki dwuelementowe (ciąg_znaków, ile_razy_wystepuje) , czyli np. dla dwu list postaci ['a', 'b', 'a', 'd'] oraz ['b', 'c'] funkcja ma zwrócić listę postaci [('a', 2), ('b', 2), ('c', 1), ('d', 1)] (niekoniecznie w tej kolejności muszą być elementy listy) Przy rozwiązywaniu zadania nie wolno używać instrukcji warunkowych.
- 2) Napisz funkcję której argumentem będzie funkcja oraz dowolna ilość argumentów. Wartością funkcji ma być lista której elementy są wartościami przekazanej funkcji obliczonej dla przekazanych argumentów.
- 3) Napisz funkcję FunLinowa której wartością będzie funkcja która będzie mogła obliczać wyrażenia postaci $a \cdot x + b$, gdzie a , b - parametry o które poprosisz w funkcji FunLinowa, a x - parametrem zwracanej funkcji.

Zadania (2/2):

- 4) Napisz funkcję która jest w stanie obliczać wartość wielomianu 3 stopnia postaci:
 $a_0 + a_1 * x + a_2 * x^2 + a_3 * x^3$. Zaprojektuj tą funkcję tak, aby w zależności od przekazanych argumentów funkcja obliczała funkcję liniową, kwadratową czy też 3-go stopnia. Pokaż różne sposoby wywołania tej funkcji.
- 5) Spróbuj tak zaprojektować funkcję aby była w stanie obliczać wartość wielomianu dowolnego stopnia. Przy projektowaniu zadbaj o to aby przy wywoływaniu tej funkcji do minimum ograniczyć możliwość popełnienia błędu oraz aby była wygodna w użyciu.