

Zadanie 1

Dany jest plik „towar.csv” zawierający listę produktów pewnego sklepu internetowego. W każdej linii znajdują się informacje o jednym produkcie – nazwa i liczba sztuk (oddzielone przecinkiem). Napisz program, który wyświetli towary rosnąco względem ilości.

Zadanie 2

Napisz funkcję, która jako argument przyjmuje wektor krotek (ang. *tuple*) zawierających informacje o pracownikach firmy – nazwisko (*string*) i wypłata (*float*), a następnie sortuje ten wektor względem wielkości wypłaty. **W zadaniu wykorzystaj funkcję lambda.**

Zadanie 3

Napisz program, który wczyta od użytkownika zdanie. Następnie, jeżeli zdanie zawiera adres email, zamieni nazwę domeny na „nowadomena.pl” (przyjmij, że domena może zawierać tylko małe litery alfabetu i znak '.'). **W zadaniu wykorzystaj wyrażenia regularne.**

Zadanie 4

Stwórz klasę *Character*, która będzie przechowywała informacje o postaci z gry RPG takie jak klasa postaci (np. mag, wojownik itp.), liczba punktów życia, liczba punktów many, poziom. Następnie napisz funkcję, która jako argument przyjmie wektor wskaźników inteligentnych na obiekty typu *Character* i wyświetli informacje o wszystkich postaciach. **W zadaniu wykorzystaj wskaźniki inteligentne.**

Zadanie 5

Napisz funkcję, która wczyta od użytkownika 5 ocen studenta w skali akademickiej i zapisze je w wektorze. Każdą z podanych wartości należy sprawdzić pod względem poprawności i w razie potrzeby rzucić odpowiedni wyjątek. Następnie napisz funkcję, która dla wektora ocen ucznia oblicza jego średnią. W funkcji *main* należy przetestować utworzone funkcje łapiąc wszystkie wyjątki i wyświetlając komunikat o tym, dlaczego podana wartość jest nieprawidłowa.