# Zadania – smartpointery 22.05.2019 Gr.3 sem.4

# 1. Przerobić kod z podstaw arytmetyki wskaźnikowej na taki w którym stosujemy std::unique\_ptr

Napisz funkcje smartZadanie1().

Funkcja ta ma być lustrzanym odbiciem funkcji zadanie1, ale proszę wykorzystać unique pointer'a zamiast zwykłego wskaźnika

## 2. Sharepointery

- 2.1. Stwórz sharepointery dla 3 rodzajów kont
- 2.2. Stwórz vector sharedpointerów
- 2.3. Dodaj każdy z sharedpointerów do tego vectora

### 3. Weak pointer

- 3.1. napisz klasę Person, która posiada imię oraz wskaźnik na partnera
- 3.2. napisz konstruktor i destruktor z wypisywaniem na konsole (aby lepiej zobaczyć działanie smart pointerów)
- 3.3. napisz funkcje Love() która paruje dwa obiekty typu Person tj. jeden obiekt wskazuje na drugi a drugi wskazuje na pierwszy
- 3.4. odkomentuj zawartość main i zobacz czy poprawnie wykonałeś powyższe zadania wskazówka pamiętaj, aby użyć właściwego rodzaju smart pointera tak aby zapobiec odniesienia cyklicznego (circular reference)

### 4. Mix

- 4.1. Stwórz funkcję make, która zwróci unique\_ptr wektora shared\_ptrs obiektu Point
- 4.2. Stwórz funkcję fill, która przyjmuje jako argumenty: vector shared pointerów obiektu Point i wartość int, która reprezentuje, ile zostanie wprowadzonych wartości. Działanie funkcji:
- 1. Pyta użytkownika, ile liczb chce podać
- Tworzy shared\_ptr
- 3. Dodaje ten shared\_ptr do vectora