

---

## *Zadania nr 19*

---

**Zad 19.1** Zadanie domowe OBOWIĄZKOWE. Punktacja: 0-2pkt

Napisz dwie dowolne klasy, posiadające minimum 3 atrybuty każda. Zdefiniuj w każdej z nich trzy konstruktory: bezparametrowy, parametryczny i kopiujący.

- W pierwszej własnej klasie proszę zainicjować atrybuty przy użyciu wskaźnika *this* w każdym z trzech konstruktorów. **(1 pkt)**,
- W drugiej własnej klasie proszę zainicjować atrybuty przy użyciu list inicjalizacyjnych przy każdym z trzech konstruktorów **(1 pkt)**.

**Wszystkie informacje na temat użycia tych technik (wraz z przykładami) są dostępne na slajdach nr 3-8.**

Proszę przed oddaniem zadań domowych doprowadzić kod do stanu, w którym się on kompiluje!

**Zad 19.2** Zadanie MOCNO POLECANE, zachęcam do wykonania. Punktacja: 0-5pkt

**UWAGA!** Specyfikator *const* przy *tytul* oraz *pojemnosc* można pominąć. Jeśli jednak chcesz zrobić to zadanie ze specyfikatorem *const*, to należy użyć wtedy list inicjalizacyjnych.

Proszę utworzyć klasę *Gazeta*, zawierającą następujące składowe:

- const std::string *tytul*,
- int *cena*,
- konstruktor bezparametrowy (**0,25 pkt**),
- konstruktor przyjmujący argumenty pozwalające na inicjalizację powyższych pól (**0,5 pkt**),
- konstruktor kopiujący (**0,5 pkt**),
- metodę wypisującą tytuł i cenę (**0,25 pkt**),

Następnie proszę utworzyć klasę *Kiosk*, zawierającą następujące składowe (być może potrzebne okażą się także inne):

- const int *pojemnosc* – ile gazet zmieści się w kiosku
- dynamicznie alokowaną tablicę obiektów klasy *Gazeta*,
- konstruktor przyjmujący jako argument pojemność (**0,5 pkt**),
- konstruktor kopiujący (**0,5 pkt**),
- destruktory dbający o prawidłową dealokację pamięci (**0,5 pkt**),
- metodę pozwalającą dodać obiekt klasy *Gazeta*, o ile pozwala na to pojemność kiosku (**0,5 pkt**),
- metodę wypisującą zawartość kiosku (**0,5 pkt**).

Na koniec proszę napisać funkcję *main* (**1 pkt**), w której kolejno

- kilka obiektów klasy *Gazeta* jest tworzonych statycznie,
- nowy obiekt klasy *Gazeta* jest tworzony (statycznie) jako kopia jednego z istniejących obiektów,
- tworzony jest obiekt klasy *Kiosk* o pojemności większej od liczby stworzonych gazet,
- wszystkie powyższe obiekty są dodawane do stworzonego kiosku,
- tworzona jest kopia kiosku
- do kopii kiosku dodawany jest nowy, anonimowy egzemplarz klasy *Gazeta*,
- zawartość obu kiosków jest wypisywana na ekran.

Wyniki swojej pracy proszę opublikować w repozytorium w serwisie GitHub oraz zaprosić mnie do wglądu w repozytorium (moja nazwa na GitHub: **rberdyga**).