

.....

### Zad 1

a) Podaj definicję klasy `XBox` posiadającej prywatne pole stałe:

- `dysk` – liczba całkowita określająca ilość GB
- `model` – pole tekstowe

oraz prywatne pola zmienne:

- `gwarancja` – liczba całkowita określająca ilość miesięcy
- `cena` – liczba rzeczywista

Klasa powinna posiadać następujące metody chronione:

- `Dane` – wyświetlająca dane urządzenia
- `Gwarancja` – wyświetlająca informacje o gwarancji

oraz publiczne:

- konstruktor ustawiający pola na podstawie parametrów. Gwarancja domyślnie obejmuje 1 rok.
- konstruktor kopiujący
- `rozszerzGwarancje` – funkcja zwiększająca okres gwarancji o liczbę miesięcy określoną parametrem. Łączny okres gwarancji nie może być dłuższy niż 3 lata
- `Wyświetl` – wyświetlająca dane i gwarancje urządzenia korzystając z obu metod chronionych
- przeciążony operator `+=` zmieniający cenę o wartość prawej strony operatora
- przeciążony operator `>` porównujący dwa obiekty tej klasy na podstawie pojemności dysku urządzenia

Przedstaw implementację wszystkich funkcji klasy.

b) Napisz definicję klasy `XBoxKinect` dziedziczącej po klasie `XBox`, posiadającej pole:

- `gwarancjaK` – liczba całkowita określająca ilość miesięcy gwarancji na Kinect (dodatek do urządzenia Xbox)

Klasa powinna posiadać metody chronione

- `Dane` – korzysta z odziedziczonej `Dane` i ponadto wyświetla, że jest Kinect
- `Gwarancja` – korzysta z odziedziczonej `Gwarancja` i ponadto wyświetla informację o gwarancji na Kinect

i następujące metody publiczne:

- konstruktor ustawiający pola na podstawie parametrów. Gwarancja na Kinect to domyślnie 2 lata.
- `rozszerzGwarancje` – funkcja zwiększająca okres gwarancji na Kinect o liczbę miesięcy określoną parametrem. Łączny okres gwarancji nie może być dłuższy niż 5 lat.

Przedstaw implementację wszystkich funkcji klasy.

Dla obiektów tej klasy odziedziczona metoda `Wyświetl` powinna wyświetlać informacje o obu urządzeniach.

c) Korzystając ze wskaźnika na typ bazowy zadeklaruj urządzenie Xbox (model 360), z dyskiem 4GB oraz z dodatkiem Kinect. Cena urządzenia to 1299zł.

Rozszerz gwarancję na Xbox o 4 lata.

Wyświetl informacje o Xbox.

Następnie rozszerz gwarancję na Kinect o 1 rok.

Podnieś cenę urządzenia o 100zł.

Wyświetl informacje o obu urządzeniach.

Rozwiązanie tego zadania piszemy na tej stronie

Zad 2.

Napisz funkcję `MinMax` mającą parametry:

- wskaźnik na początek rozpatrywanego obszaru tablicy liczb rzeczywistych
- ilość elementów

Wynikiem funkcji jest wskaźnik do największego elementu w tablicy.

Korzystając z funkcji `MinMax`, dla danych z 100 elementowej tablicy `X` wyświetl sumę elementów największych z obu połówek tej tablicy.