

Zadanie na Lab. 4**Zadanie poziomu II - na końcową ocenę 10 pkt:****Zadanie**

Do kodu z poprzedniego zadania dołącz klasę Stos2:

```
class Stos2{
    static const int rozmiar = 10;
protected:
    double stos[rozmiar];
    int top;
public:
    int zajetosc() { return top; };
    Stos2() : top(0) {}
    virtual void push(const double& i) {
        if(top==rozmiar)
            throw Przepelnienie(typeid(i).name());
        stos[top++] = i;
    }
    virtual double pop() {
        if(top==0)
            throw BrakDanych(typeid(stos[0]).name());
        return stos[--top];
    }
};
```

Następnie, wzorując się na przykładzie kodu podanego w wykładzie 5A w części dotyczącej wielodziedziczenia, dla klasy Stos2 wykonaj dwie klasy domieszki.

W pierwszej klasie domieszki metoda pop w wersji domieszkowanej najpierw wypisuje w oknie konsoli liczbę elementów dostępnych na stosie, a po zdjęciu wartości ze stosu, wypisuje w oknie konsoli zwracaną wartość.

Druga klasa-domieszka posiada pole suma, które zawiera sumę elementów na stosie.

Modyfikuje ona metody push i pop, ale w taki sposób, że po umieszczeniu elementu na stosie dodaje odpowiednią wartość do sumy i wyświetla ją w oknie konsoli, natomiast po zdjęciu elementu pomniejsza wartość sumy o zdejmowaną wartość po czym wyświetla aktualną wartość sumy w oknie konsoli.

W tym przypadku adapter klasy nie będzie potrzebny.

Zademonstruj działanie domieszkowanych wersji stosu w funkcji main.