



ЗВІТ  
з лабораторної роботи №9  
з дисципліни 'Кросплатформні засоби програмування'

Виконала:  
Ст.гр. КІ-303  
Онишкевич Тетяна  
Перевірив:  
Майдан М.В

Львів - 2023

### Завдання:

1. Написати та налагодити програму на мові Python згідно варіанту. Програма має задовольняти наступним вимогам:
  - класи програми мають розміщуватися в окремих модулях в одному пакеті;
  - точка входу в програму (main) має бути в окремому модулі;
  - мають бути реалізовані базовий і похідний класи предметної області згідно варіанту;
  - програма має містити коментарі.
2. Завантажити код на GitHub згідно методичних вказівок по роботі з GitHub.
3. Скласти звіт про виконану роботу з приведенням тексту програми, результату її виконання та фрагменту згенерованої документації та завантажити його у ВНС.
4. Дати відповідь на контрольні запитання.

### Варіант:

#### Базовий клас:

14. Телевізор

#### Похідний клас:

14. Телевізор з тюнером

### Код програми:

```
#include <iostream>
#include <string>

class TV
{
private:
    bool isOn;
    int currentChannel;
    int volumeLevel;
    int baseChannel;
    int baseVolume;
    std::string brand;
    float size;
    float price;

public:
    TV(std::string brand, float size, float price)
    {
        this->isOn = false;
        this->baseChannel = 0;
        this->baseVolume = 0;
        this->volumeLevel = baseVolume;
        this->currentChannel = baseChannel;
        this->brand = brand;
        this->size = size;
        this->price = price;
    }

    void turn()
```

```

    {
        std::cout << (this->isOn ? "Turning OFF the " : "Turning ON the ")
<< this->brand << " TV..." << std::endl;

        this->isOn = !this->isOn;
    }

    void setChannel(int channel)
    {
        if (this->isOn && channel > 0)
        {
            this->currentChannel = channel;
        }
    }

    void volumeUp()
    {
        if (this->isOn && this->volumeLevel < 100)
        {
            this->volumeLevel++;
        }
    }

    void volumeDown()
    {
        if (this->isOn && this->volumeLevel > 0)
        {
            this->volumeLevel--;
        }
    }

    void showInfo()
    {
        std::cout << "TV Brand: " << this->brand << std::endl;
        std::cout << "Size: " << this->size << " Inch" << std::endl;
        std::cout << "Price: " << this->price << " $" << std::endl;
        std::cout << "Power: " << (this->isOn ? "On" : "Off") <<
std::endl;
        std::cout << "Channel: " << this->currentChannel << std::endl;
        std::cout << "Volume: " << this->volumeLevel << std::endl;
    }
};

class TvWithTuner : public TV
{
private:
    std::string brand;
    float size;
    float price;

public:
    TvWithTuner(std::string brand, float size, float price) : TV (brand,
size, price)
    {
        this->brand = brand;
        this->size = size;
        this->price = price;
    }
};

int main()

```

```
{
    TV tv = TV("Samsung", 44, 350.99);
    TvWithTuner tv1 = TvWithTuner("Volodia", 50, 400);

    tv.turn();

    for (int i = 0; i < 25; i++)
    {
        tv.volumeUp();
    }

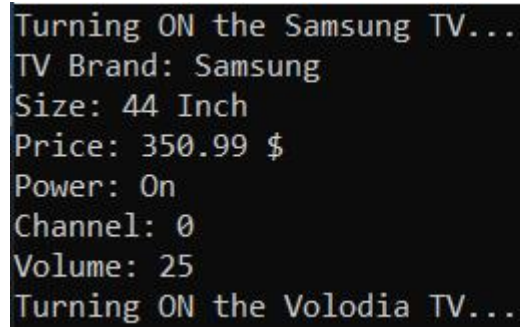
    tv.showInfo();

    tv1.turn();

    return 0;
}
```

[Посилання на Github](#)

## Результат:

A screenshot of a terminal window with a black background and white text. The text shows the execution of a program that interacts with two TV objects. It starts by turning on a Samsung TV, displays its specifications (Brand, Size, Price, Power, Channel, Volume), and then begins to turn on a Volodia TV.

```
Turning ON the Samsung TV...
TV Brand: Samsung
Size: 44 Inch
Price: 350.99 $
Power: On
Channel: 0
Volume: 25
Turning ON the Volodia TV...
```