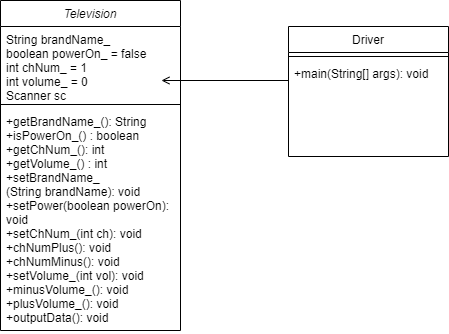
1. 필요한 클래스들

(1) Television: 도시의 이름과 인구수, 인구 증가율을 계산한다

(2) Driver: Television클래스를 이용한다

클래스 다이어그램



2. 각 클래스 설계

(1) Television 클래스

-변수

- String brandName\_: 이름

- Boolean powerOn\_ = false : 전원 on/off 여부

- int chNum\_ = 1 : 채널번호

- int voulme\_ = 0 : 볼륨

- Scanner sc: 입력

- 메소드

- getBrandName\_메소드

- 목적: brandName\_을 반환한다

- 매개변수: 없음

- 반환값: : brandName\_

- 알고리즘

1. brandName\_을 반환한다

- isPowerOn\_ 메소드

- 목적: powerOn\_ 을 반환한다

- 매개변수: 없음

- 반환값: powerOn\_

- 알고리즘

1. powerOn\_ 을 반환한다.

- getChNum\_ 메소드

- 목적: chNum\_ 을 반환한다.

- 매개변수: 없음

- 반환값: chNum\_

- 알고리즘

1. chNum\_을 반환한다.

- getVolume\_ 메소드

- 목적: volume\_ 을 반환한다.

- 매개변수: 없음

- 반환값: volume\_

- 알고리즘

1. volume\_를 반환한다.

- setBrandName\_ 메소드

- 목적: brandName\_ 을 변경한다

- 매개변수: String brandName

- 반환값: 없음

- 알고리즘

1. this.brandName\_ 에 brandName을 대입한다

- setPower 메소드

- 목적: powerOn\_을 변경한다

- 매개변수: Boolean powerOn

- 반환값: 없음

- 알고리즘

1. this.powerOn\_ 에 powerOn을 대입한다

- setChNum\_ 메소드

- 목적: chNum\_을 변경한다

- 매개변수: int ch

- 반환값: 없음

- 알고리즘(순서도)

텍스트, 스크린샷, 폰트, 라인이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

- chNumPlus 메소드

- 목적: chNum\_ 을 +1 한다

- 매개변수: 없음

- 반환값: 없음

- 알고리즘(순서도)

텍스트, 스크린샷, 폰트, 라인이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명  
 - chNumMinus 메소드

- 목적: chNum\_ 을 -1 한다

- 매개변수: 없음

- 반환값: 없음

- 알고리즘(순서도)

텍스트, 스크린샷, 폰트, 라인이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

- setVolume\_ 메소드

- 목적: volume\_을 변경한다

- 매개변수: int vol

- 반환값: 없음

- 알고리즘

1. this.volume\_ 에 vol을 대입한다

- minusVolume\_ 메소드

- 목적: volume\_을 -1 한다

- 매개변수: 없음

- 반환값: 없음

- 알고리즘

1. this.volume\_ 이 0이 아니면 this.volume\_ 을 -1 한다

- plusVolume\_ 메소드

- 목적: volume\_을 +1 한다

- 매개변수: 없음

- 반환값: 없음

- 알고리즘

1. this.volume\_ 이 12가 아니면 this.volume\_ 을 +1 한다

- outputData 메소드

- 목적: 도시이름, 인구, 인구 증가율, 10년후 예상 인구 를 출력한다

- 매개변수: 없음

- 반환값: 없음

- 알고리즘

1. "브랜드: " + getBrandName\_() 을 출력한다

2. "전원: "을 출력한다

2-1. isPowerOn\_() 이 true이면 “on” 을 출력한다

2-2. 아니면 “off” 를 출력한다

3. "채널번호: " + getChNum\_() 을 출력한다

4. "볼륨: " + getVolume\_() + "\n" 을 출력한다

(2) Driver 클래스

- 변수 : 없음

- main 메소드

- 지역 변수: tv1-Television 객체를 가르키는 참조변수, tv2-Television 객체를 가르키는 참조변수

- 알고리즘

1. tv1 변수를 생성해서 Television을 가르키게 한다.

2. tv1.setBrandName\_("삼성") 를 호출한다

3. tv1.setPower(true) 를 호출한다

4. tv1.setChNum\_(1) 를 호출한다

5. tv1.setVolume\_(6) 를 호출한다

6. tv1.outputData() 를 호출한다

7. tv2 변수를 생성해서 Television을 가르키게 한다

8. tv2.setBrandName\_("엘지") 를 호출한다

9. tv2.setPower(true) 를 호출한다

10. tv2.setChNum\_(98) 를 호출한다

11. tv2.setVolume\_(12) 를 호출한다

12. tv2.chNumPlus() 를 호출한다

13. tv2.plusVolume\_() 를 호출한다

14. tv2.outputData() 를 호출한다