命令模式

问题：

有一个控制器，有若干插槽，每个插槽关联两个按钮，开或关

另外有一个总开关

现在需要设置一个系统，让这个控制器可以控制若干个设备，具体设备的开关操作有对应的api，你只需要知道哪个插槽插上了哪些设备就可以了

解决：

设备有类似如下

class OutdoorLight {

on();

off();

}

class Tv{

on();

off();

setinputchannel();

setVolume();

}

一般的思路如下：

1：实例一个控制器

2：指定控制器每个插槽的设备

class [controller](file:///C:\Users\wangchaoqun-pc\AppData\Local\youdao\dict\Application\7.0.1.0227\resultui\dict\?keyword=controller) {

public [controller](file:///C:\Users\wangchaoqun-pc\AppData\Local\youdao\dict\Application\7.0.1.0227\resultui\dict\?keyword=controller)(){};

Object[] channel;

public void setcontroller(int channel, Object ob){

channel[channel] = (Object)ob;

}

public void setchannelOn(int channel){

channel[channel].on();

}

public void setchannelOff(int channel){

channel[channel].off();

}

}

这个设计可以满足简单的需求，但对于Tv设备，开按键需要操作多个Tv的api，则不适用了

我们需要[controller](file:///C:\Users\wangchaoqun-pc\AppData\Local\youdao\dict\Application\7.0.1.0227\resultui\dict\?keyword=controller) .setchannelOn()方法执行一系列的操作，但是每个设备的一系列操作又不一样。。。

为解决这个问题，我们想象比如知道设备是Tv，打开按钮的一系列操作包含 on()->setinputchannel()->setVolume()

设备OutdoorLigth打开按钮的一系列操作包含on();

所以我们可以有如下接口：

setTvon(){

Tv.on();

Tv.setinputchannel();

Tv.volume();

}

setOutdoorLightOn (){

OutdoorLight .on();

}

于是

class [controller](file:///C:\Users\wangchaoqun-pc\AppData\Local\youdao\dict\Application\7.0.1.0227\resultui\dict\?keyword=controller) {

public [controller](file:///C:\Users\wangchaoqun-pc\AppData\Local\youdao\dict\Application\7.0.1.0227\resultui\dict\?keyword=controller)(){};

Object[] channel;

public void setcontroller(int channel, Object ob){

channel[channel] = (Object)ob;

}

public void setchannelOn(int channel){

**if(channel[channel] == Tv){**

**setTvon();**

**}else if(….)**

}

}

这样思路是对的，但是设计的方式有问题，每增加一个设备都要修改setchannelOn接口

换一种思路

class [controller](file:///C:\Users\wangchaoqun-pc\AppData\Local\youdao\dict\Application\7.0.1.0227\resultui\dict\?keyword=controller) {

public [controller](file:///C:\Users\wangchaoqun-pc\AppData\Local\youdao\dict\Application\7.0.1.0227\resultui\dict\?keyword=controller)(){};

Object[] channel;

Object[] Cmd;

public void setcontroller(int channel, Object ob,**Object cmd**){

channel[channel] = (Object)ob;

**Cmd[channel] = (Object)cmd;**

}

public void setchannelOn(int channel){

**Cmd[channel].on();**

}

public void setchannelOff(int channel){

**Cmd[channel].off()**;

}

}

interface cmd{

public void on();

public void off();

}

class TvCmd impletment cmd {

public void on(){

Tv.on();

Tv.setinputchannel();

Tv.volume();

}

public void off(){

Tv.off();

}

}

class OutdoorLightCmd impletment cmd{

public void on(){

OutdoorLight .on();

}

public void off(){

OutdoorLight .off();

}

}

例子中有如下语句：

controller A = new [controller](file:///C:\Users\wangchaoqun-pc\AppData\Local\youdao\dict\Application\7.0.1.0227\resultui\dict\?keyword=controller)();

Tv aTv = new Tv();

Tvcmd aTvcmd = new Tvcmd();

A.setcontroller(1, aTv, aTvcmd );

A.setchannelOn(1);

A.setchannelOff(1);

这就是命令模式？