```
import time
from threading import Timer
# Wi-Fi 네트워크 확인
class WiFi:
    def __init__(self, connected=True):
        self.connected = connected
    def check_connection(self):
       return self.connected
# IoT 장치: 조명
class IoTDevice1:
    def __init__(self):
       self.state = "OFF"
        self.timer = None
    def turn_on(self):
        self.state = "ON"
        print("조명이 켜졌습니다.")
    def turn_off(self):
        self.state = "OFF"
       print("조명이 꺼졌습니다.")
    def set_timer(self, seconds):
        if self,timer:
            self.timer.cancel()
        self.timer = Timer(seconds, self.turn_off)
        self.timer.start()
       print(f"조명이 {seconds}초 후 꺼집니다.")
# IoT 장치: 에어컨
class IoTDevice2:
    def __init__(self):
       self.state = "OFF"
        self.mode = "냉방"
        self.timer = None
    def turn_on(self):
        self.state = "ON"
        print(f"에어컨이 켜졌습니다. 모드: {self.mode}")
    def turn off(self):
        self.state = "OFF"
        print("에어컨이 꺼졌습니다.")
    def set_mode(self, mode):
        self.mode = mode
        print(f"에어컨 모드가 {self.mode}로 설정되었습니다.")
    def set_timer(self, seconds):
       if self.timer:
            self.timer.cancel()
```

```
self.timer = Timer(seconds, self.turn_off)
       self,timer,start()
       print(f"에어컨이 {seconds}초 후 꺼집니다.")
# 서버: 명령 처리
class Server:
   def __init__(self):
       self.iot_device1 = IoTDevice1()
       self.iot_device2 = IoTDevice2()
   def handle_request(self, device, action, timer=None, mode=None):
       if device == "조명":
           if action == "ON":
               self.iot_device1.turn_on()
           elif action == "OFF":
               self.iot_device1.turn_off()
           if timer:
               self.iot_device1.set_timer(timer)
       elif device == "에어컨":
           if action == "ON":
               self.iot_device2.turn_on()
           elif action == "OFF":
               self.iot_device2.turn_off()
           if mode:
               self.iot_device2.set_mode(mode)
               self.iot_device2.set_timer(timer)
# 앱: 사용자와 상호작용
class App:
   def __init__(self):
       self.wifi = WiFi()
       self.server = Server()
   def send_command(self, device, action, timer=None, mode=None):
       if self.wifi.check_connection():
           print(f"{device}에 대한 명령을 처리 중...")
           self.server.handle_request(device, action, timer, mode)
       else:
           print("네트워크 연결이 실패했습니다. 같은 Wi-Fi 네트워크에 연결해주세요.")
# 테스트 시나리오
if __name__ == "__main__":
   app = App()
   # 사용자 명령: 조명 켜고 타이머 5초 설정
   app.send_command("조명", "ON", timer=5)
   # 사용자 명령: 에어컨 켜고, 모드 냉방, 타이머 10초 설정
   app.send_command("에어컨", "ON", timer=10, mode="냉방")
   # 잠시 기다린 후에, 타이머가 작동하고 장치들이 꺼지는 것을 확인
   time.sleep(12) # 타이머가 작동하도록 기다림
```