

# APIAdapter

---

- 人员：李嘉恒、黄晓琳
- 目标：实现UDP、TCP通信和文件读写

## OutputAdapter

---

- 基本框架

```
class OutputAdapter //父类
{
public:
    OutputAdapter(){};
    ~OutputAdapter(){};
    virtual void init(); // 纯虚函数，初始化连接
    virtual void send(Frame dataframe); // 纯虚函数，发送数据
    virtual void Close(); // 纯虚函数，关闭连接
};

class UdpOutputAdapter : public OutputAdapter //UDP接口
{
public:
    UdpOutputAdapter(int, char[]); // 构造函数，初始化端口、IP
    void init(); // 初始化UDP连接
    void send(Frame dataframe); // 发送数据
    void Close(); //关闭UDP连接
};

class TcpOutputAdapter : public OutputAdapter //TCP接口
{
public:
    TcpOutputAdapter(int, char[]); //构造函数，初始化端口、IP
    void init(); // 初始化TCP连接
    void send(Frame dataframe); //发送数据
    void Close(); //关闭TCP连接
};
```

- 使用演示

```
OutputAdapter *opa = new UdpOutputAdapter(8888, addr);
Frame frame;
opa->init();
opa->send(frame);
opa->Close();
```

## InputAdapter

---

- 基本框架

```
class InputAdapter:
{
public:
    InputAdapter(){};
    ~InputAdapter(){};
    virtual void init(); // 纯虚函数，初始化连接
    virtual void receive(Frame &frame); // 纯虚函数，接收数据

    virtual void Close(); // 纯虚函数，关闭连接
};
```

```

class UdpInput : public InputAdapter    // UDP接口
    UdpInput(int, char*);    //构造函数，初始化端口和IP
    ~UdpInput(){};
    void init();    // 初始化连接
    void receive(Frame &frame); // 接收数据
    void Close();    // 关闭UDP连接

class TcpInput : public InputAdapter    // TCP接口
    TcpInput(int, char*)    // 构造函数，初始化端口和IP
    ~TcpInput(){};
    void init();    // 初始化TCP连接
    void receive(Frame &frame); // 接收数据
    void Close();    //关闭TCP连接

```

- 使用演示

```

OutputAdapter *opa = new TcpOutputAdapter(8888, addr);
Frame frame;
opa->init();
opa->send(frame);
opa->Close();

```