IO在计算机中之Input/Output,也就是输入和输出.

1. 程序和运行的数据在内存中驻留, 由CPU这个超快的计算核心来执行,
2. 涉及到数据交换的地方,通常是磁盘,网络等,就需要io接口.

例如:

访问新良首页,浏览器这个程序就需要通过网络IO获取新浪的网页.浏览器首先发起向新浪服务器请求,这个动作是往外发送数据.叫做output, 随后新浪服务器把网页发过来,这个动作是从外面接收数据,叫做input. 网络io完成操作,会有二个数据流.

从磁盘读取文件到内存,就只有input操作,

把数据写到磁盘文件里,就是一个output操作

1. io编程中,Stream(流)是一个很重要的概念,可以把流比作水管,数据相当于水,但是是单向的.

input stream就是数据从外面(比如 磁盘,网络) 流进内存,

output stram 就是数据从内存流到外面去.

对于浏览网页,浏览器和新浪服务器之间至少需要建立两根水管,才能即发送数据,又能接收数据.

1. 同步和异步io

同步和异步的区别就在于是否等待IO执行的结果