# 一、迭代与并发服务器概述

服务器设计技术有很多，按使用的协议来分有 TCP 服务器和 UDP 服务器，按处理方式来分有迭代服务器（循环服务器）和并发服务器。

目前最常用的服务器模型有：

迭代服务器：服务器在同一时刻只能响应一个客户端的请求

并发服务器：服务器在同一时刻可以响应多个客户端的请求

# 二、UDP 迭代服务器

UDP 循环服务器每次从套接字上读取一个客户端的请求 -> 处理 -> 然后将结果返回给客户机。

## udp迭代服务器框架：

//1.创建套接字

int sockfd = socket(...);

//2.绑定套接字

bind(...);

while(1)

{

    //3.接收客户端的请求

    recvfrom(...);

    //4.处理客户端的请求

    process(...);

    //5.反馈处理结果

    sendto(...);

}

# 三、tcp迭代服务器

TCP 迭代服务器接受一个客户端的连接，然后处理，完成了这个客户的所有请求后，断开连接。如果有一个客户端占住服务器不放时，其它的客户机都不能工作了，因此，TCP 服务器一般很少用迭代服务器模型的。

## tcp迭代服务器框架：

//1.创建tcp套接字

int sockfd = socket(...);

//2.绑定套接字

bind(...);

//3.监听套接字

listen(...);

while(1)

{

    //4.提取已连接套接字

    int connfd = accept(...);

    //5.处理客户端的请求

    process(...);

    //6.关闭已连接套接字

    close(connfd);

}

//7.关闭监听套接字

close(sockfd);