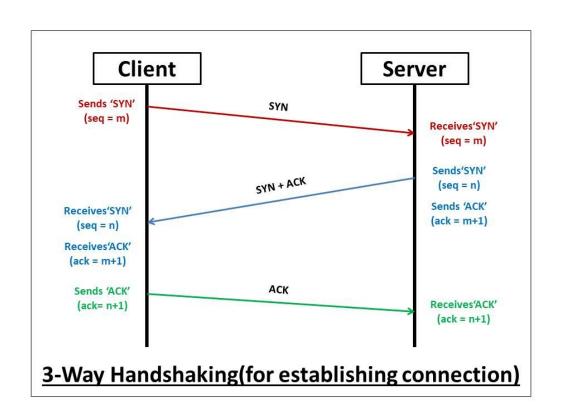
DB Connections

Question

建立和销毁数据库连接很耗时,为什么?

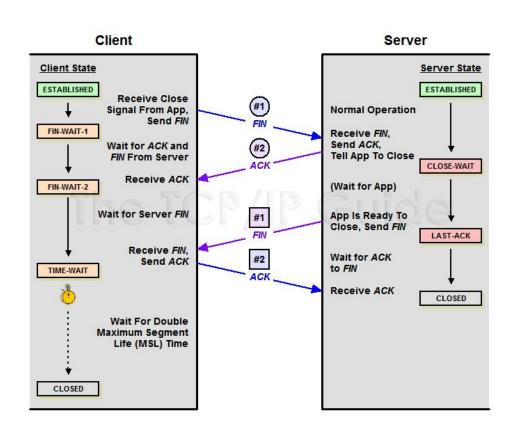
TCP建立连接的三次挥手



- **第 1 步:** 建立 TCP 连接,通过三次 握手实现。
- **第 2 步**: 服务器发送给客户端「握手信息」,客户端响应该握手消息。
- 第3步:客户端「发送认证包」,用于用户验证,验证成功后,服务器返回 0K 响应,之后开始执行命令。

用户验证成功之后,会进行一些连接变量的设置,比如字符集、是否自动提交事务等, 其间会有多次数据的交互。完成了这些步骤 后,才会执行真正的数据查询和更新等操作

TCP断开连接的四次挥手



Demo

• 为什么建立和断开链接比较耗时

建立连接的简单计算

 $100000 * 500 \text{ ms} = 50000000 \text{ ms} = 50000 \text{ s} = 833 \text{ mins} \sim = 14 \text{ hrs}$

So connection pool is a must.

日活增加时的解决办法

- 缓存
- SQL 的预编译
- 负载均衡
-

Extra

Is TCP connection still alive when unplug cable?

TCP/IP model	Protocols and services	OSI model
Application	HTTP, FTTP, Telnet, NTP, DHCP, PING	Application
		Presentation
		Session
Transport	TCP, UDP (Transport
Network] IP, ARP, ICMP, IGMP (Network
Network Interface	Ethernet	Data Link
		Physical