


Java Avançado

Programação em Rede com Sockets TCP/IP e UDP/IP




Tópicos Abordados



- O que são sockets
- Sockets TCP/IP
- Sockets UDP/IP
- Multicast

O que são sockets



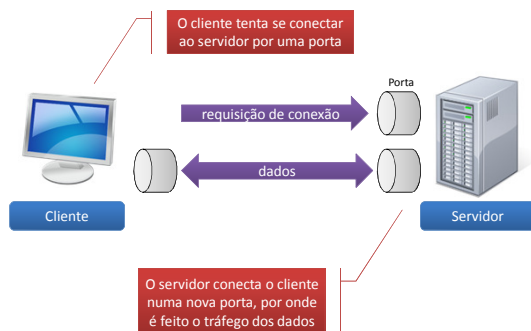
- Mecanismo de comunicação entre dois programas que funcionam na mesma rede
- Modelo cliente/servidor
 - Uma aplicação servidor é executada numa determinada máquina e tem um socket ligado a uma porta específica dessa máquina
 - O servidor espera que um cliente faça um pedido de ligação através desse socket

Sockets TCP/IP



- Existe uma conexão entre o cliente e o servidor
 - Permite utilização de fluxos de dados (streams)
- A comunicação é confiável
 - Sem perda de dados
 - Sem inversão de ordem dos pacotes

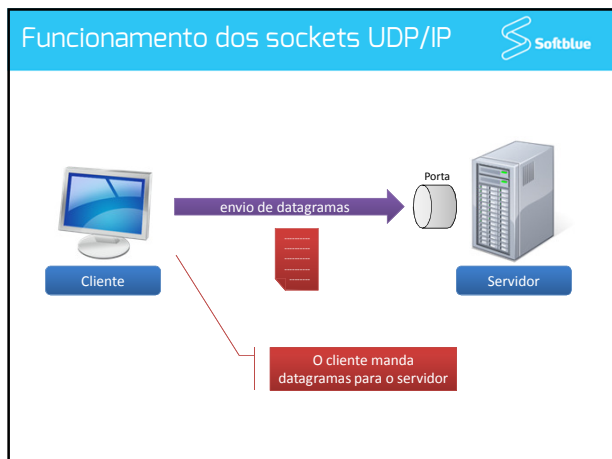
Funcionamento dos sockets TCP/IP



Sockets UDP/IP



- Não existe uma conexão entre o cliente e o servidor
 - Envio de datagramas (remetente, receptor, conteúdo)
- A comunicação não é confiável
 - Dados podem ser perdidos
 - Datagramas podem chegar fora de ordem
- Muito mais veloz que sockets TCP/IP



- ### Multicast
- Envio de datagramas para um grupo de destinatários
 - Utiliza protocolo UDP
 - Grupos *multicast* (IPs classe "D")
 - de 224.0.0.0 a 239.255.255.255

