



UNIVERSIDADE CATÓLICA DE PELOTAS

Comunicação por *Multicast* (difusão seletiva)

ENGENHARIA DE COMPUTAÇÃO

SISTEMAS DISTRIBUÍDOS

HELENA GARCIA TAVARES

1. Introdução

Multicast é a operação que faz o envio de informações para múltiplos destinos de forma simultânea de modo que os membros do grupo de destino ficam transparentes para o remetente. As mensagens passam por um só link uma única vez e apenas são duplicadas quando esse link se divide em outras direções.

2. Requisitos de Aplicação *Multicast*

- Latência de entrega;
- Ordenamento de mensagens;
- Entrega confiável;
- Escalabilidade.

3. Exemplos de Aplicações

- Distribuição de documentos, Páginas de Web e Software;
- Aplicações tipo streaming;
- Ensino à distância.

4. Roteamento *Multicast*

- Múltiplos *Unicasts*;
- Endereçamento multidestino;
- Inundações de pacotes;
- Árvore de distribuição.

5. IP *Multicast*

O endereçamento *multicast IP* é uma abstração do *multicast* em hardware. Ela permite que um datagrama IP seja transmitido para um conjunto de máquinas que formam um grupo *multicast* identificado por um endereço IP único. Os grupos *multicast* são formados por um conjunto de zero ou mais estações, que podem estar espalhadas ao longo de redes físicas separadas.

6. Arquitetura

- Arquitetura orientada a servidor;
- Arquitetura orientada a receptor.

7. Vantagens e Desvantagens

Vantagens

- Não há envio desnecessário de pacotes;
- Permite milhares de pessoas acessarem um mesmo link de forma simultânea e eficiente.

Desvantagens

- Não tem garantia total de entrega dos dados;
- Vulnerabilidade a ataques.



UNIVERSIDADE CATÓLICA DE PELOTAS

Comunicação por *Multicast* (difusão seletiva)

ENGENHARIA DE COMPUTAÇÃO

SISTEMAS DISTRIBUÍDOS

HELENA GARCIA TAVARES