

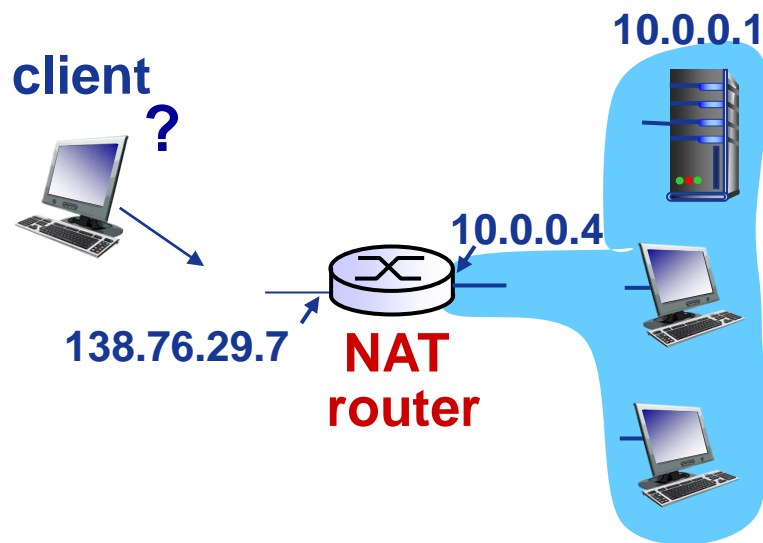
# NAT穿透问题

## ❖ 客户期望连接内网地址为10.0.0.1的服务器

- 客户不能直接利用地址10.0.0.1直接访问服务器
- 对外唯一可见的地址是NAT地址: 138.76.29.7

## ❖ 解决方案1: 静态配置NAT，将特定端口的连接请求转发给服务器

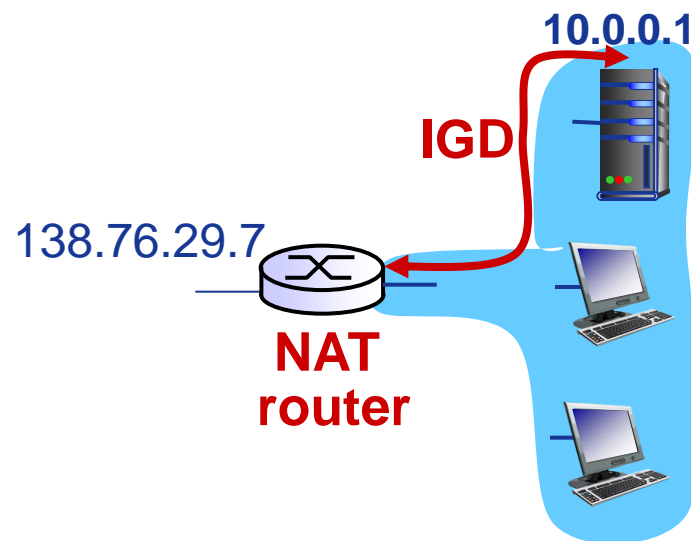
- e.g., (138.76.29.7, 2500) 总是转发给(10.0.0.1, 25000)



# NAT穿透问题

❖ **解决方案2: 利用UPnP**  
(Universal Plug and Play)  
互联网网关设备协议 (IGD-  
Internet Gateway Device )  
自动配置:

- ❖ 学习到NAT公共IP地址  
(138.76.29.7)
- ❖ 在NAT转换表中, 增删端口  
映射



# NAT穿透问题

## ❖ 解决方案3: 中继(如Skype)

- NAT内部的客户与中继服务器建立连接
- 外部客户也与中继服务器建立连接
- 中继服务器桥接两个连接的分组

