

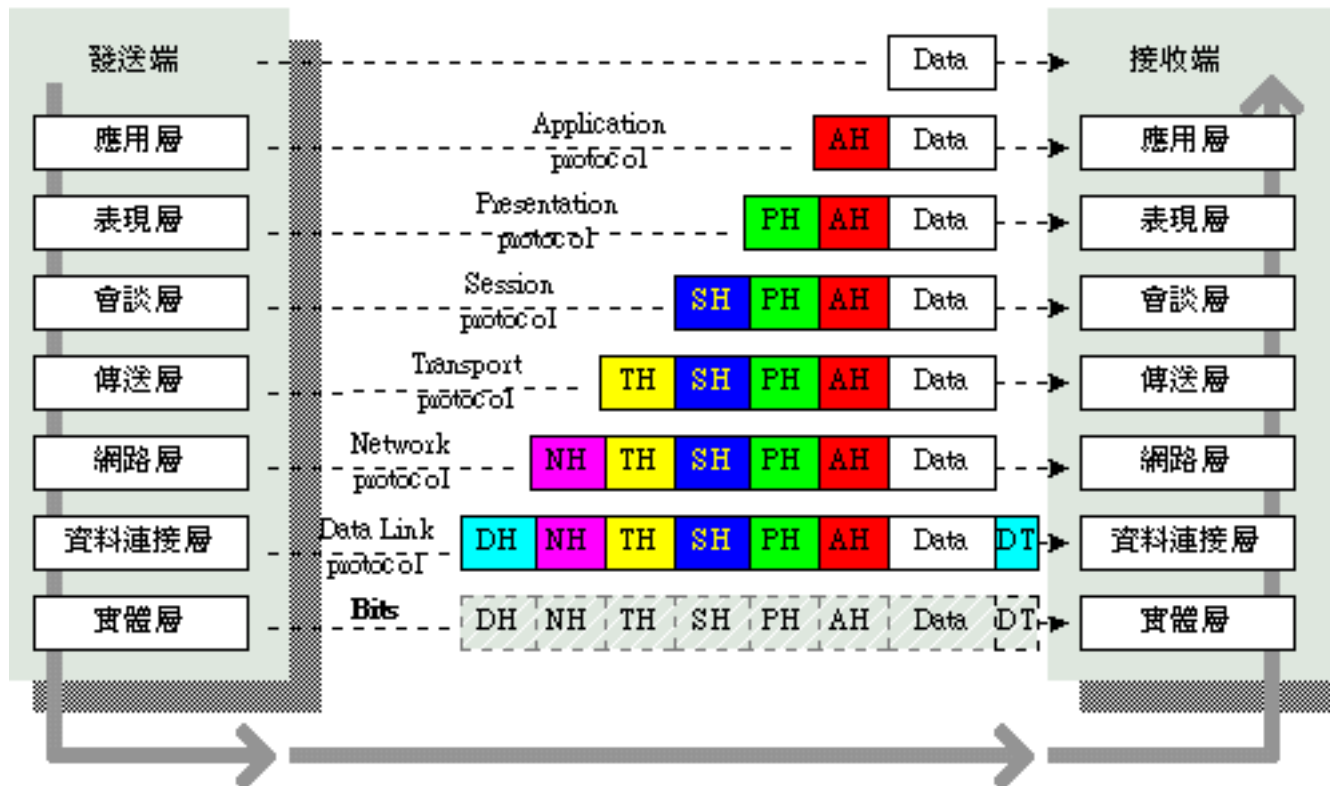
基礎網路管理

台東大學電算中心
郭俊賢 技術師

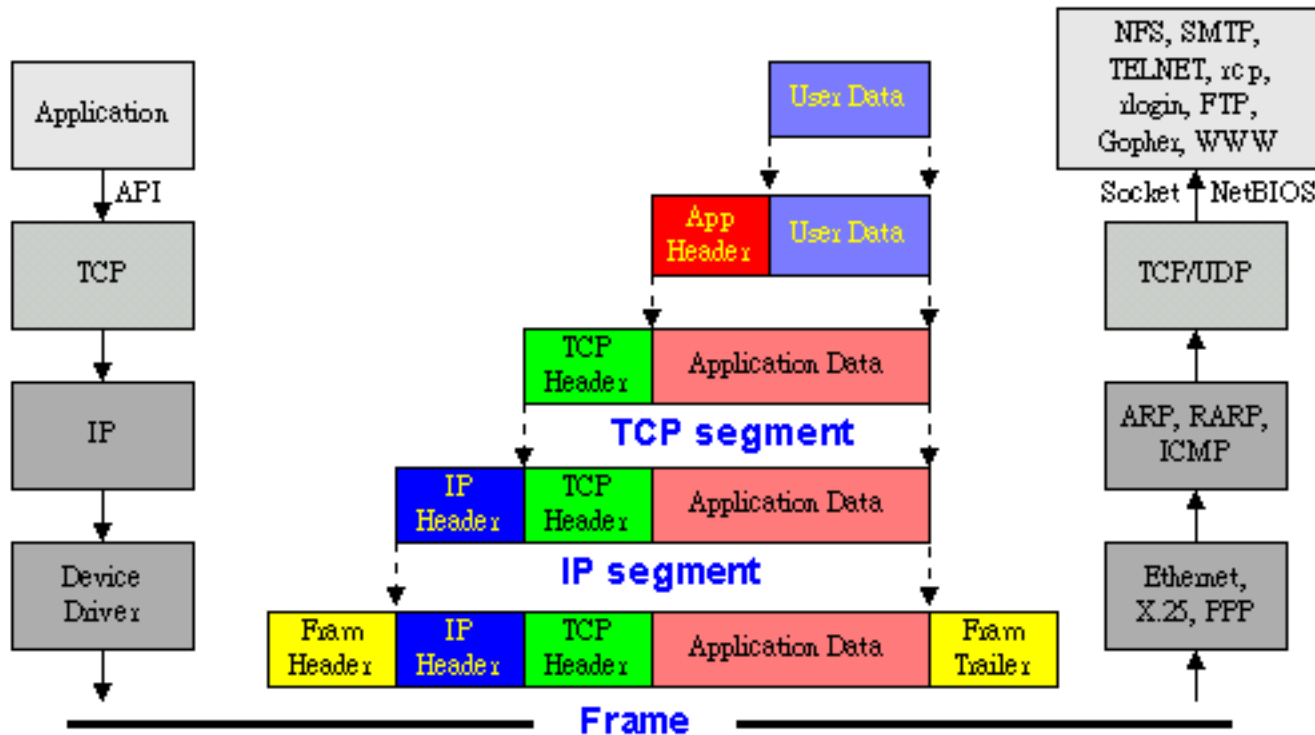
上課大綱

- TCP/IP介紹
- ARP與RARP通訊協定
- IPv4定址介紹
- 網路基本管理
- 實機操作練習

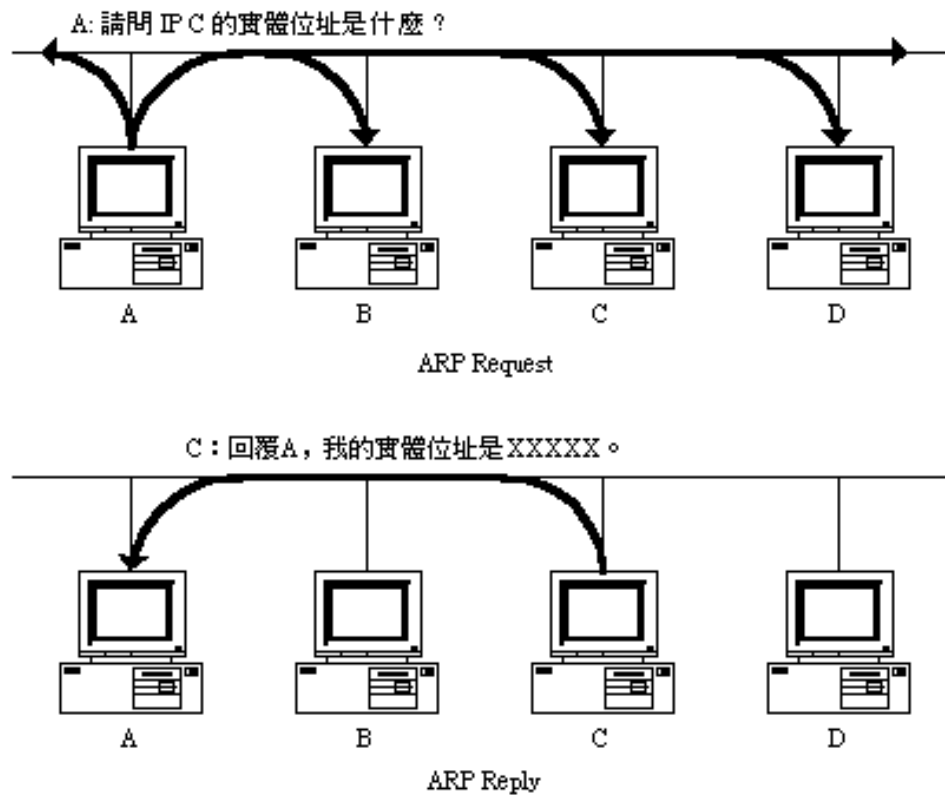
TCP/IP簡介 (OSI七層)



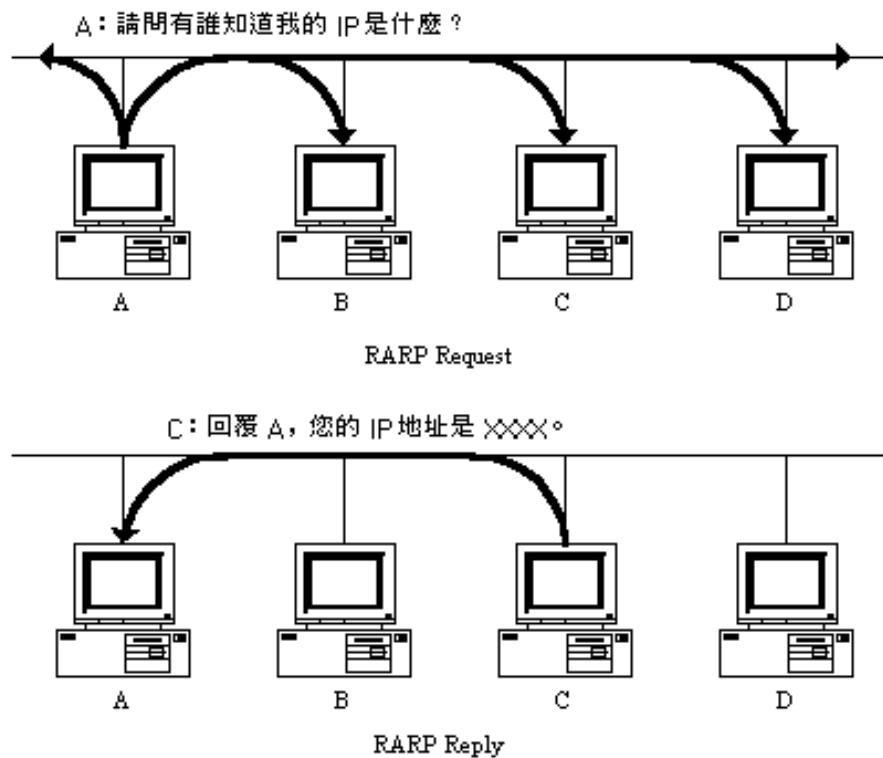
TCP/IP簡介



ARP與RARP



ARP與RARP

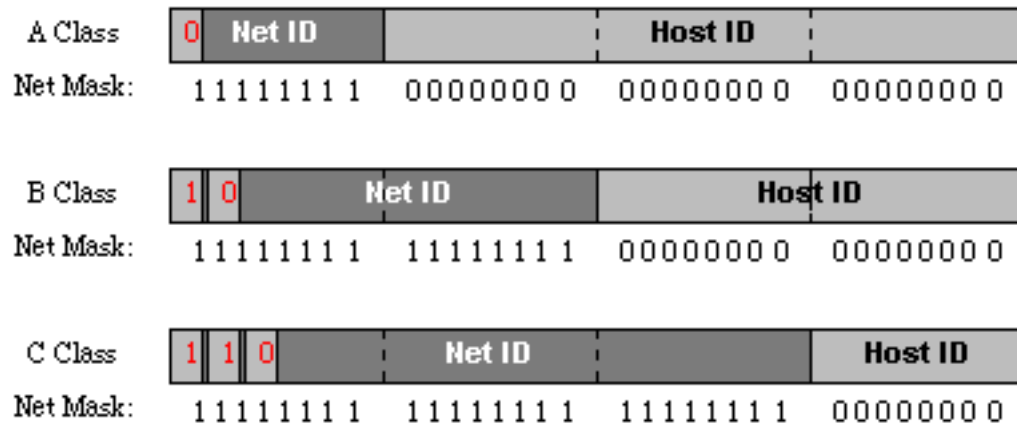


IPv4

- 名詞解釋
 - IP 位址
 - 子網路遮罩
 - 預設閘道器
 - 廣播位址
 - DNS 伺服器

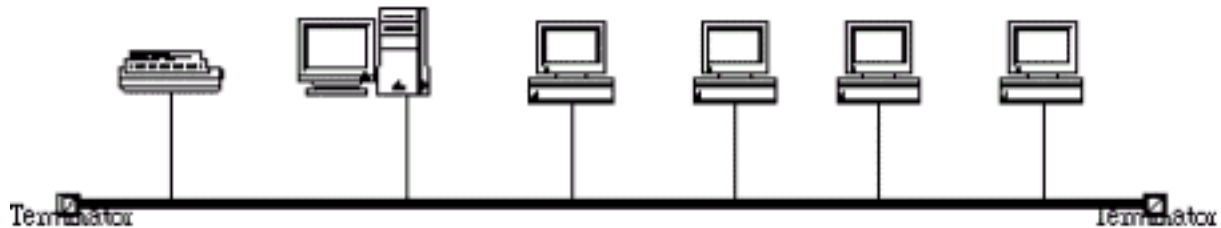
IPv4

- 用前面的數字來分網路



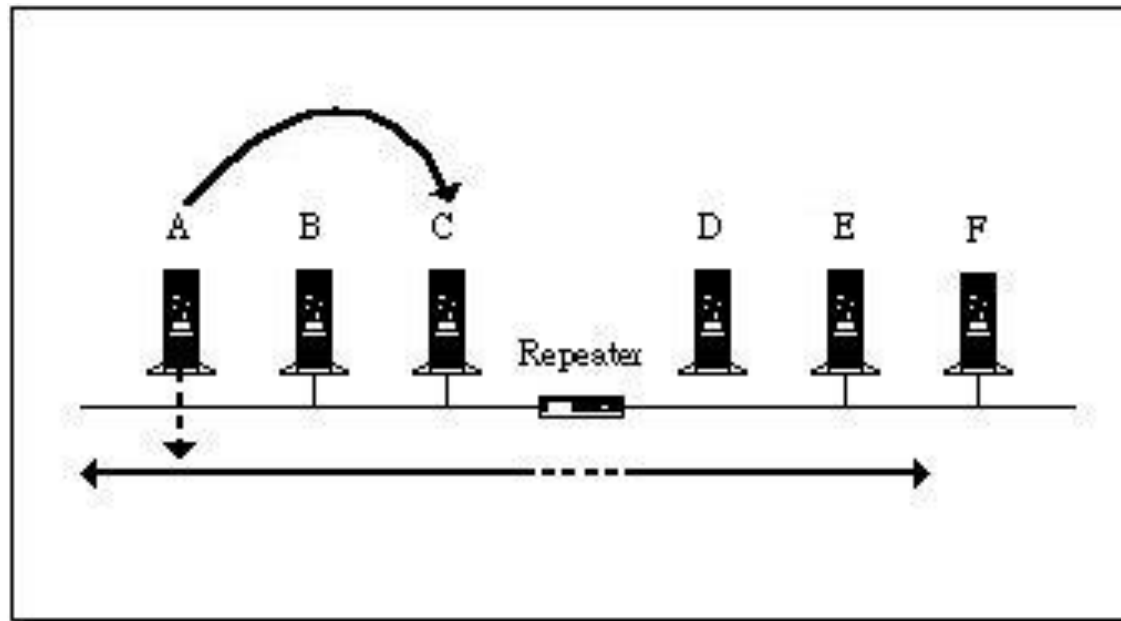
網路基本管理

- bus



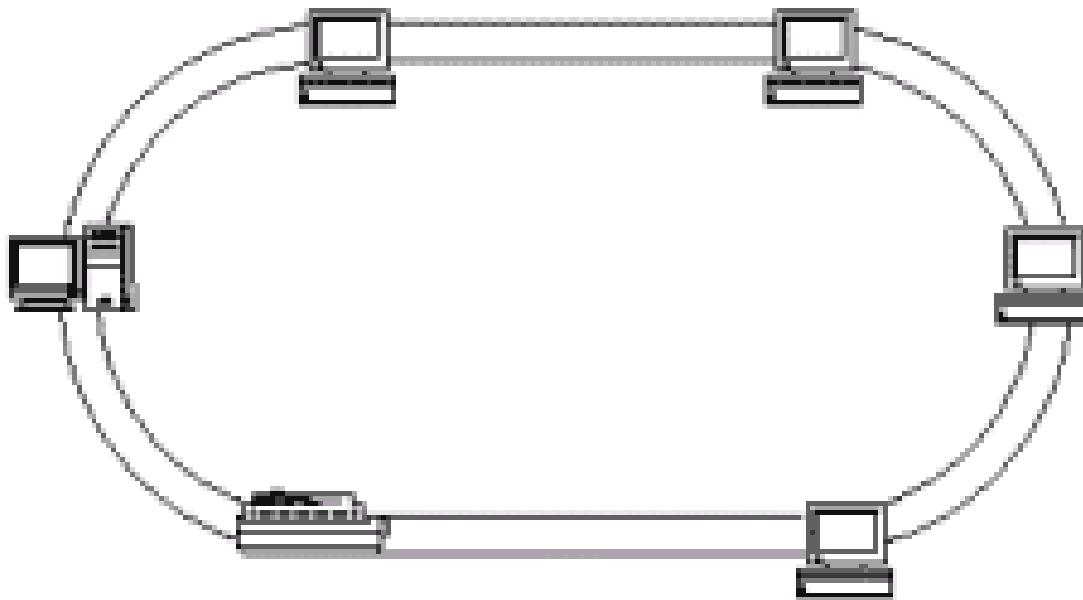
網路基本管理

- Repeater



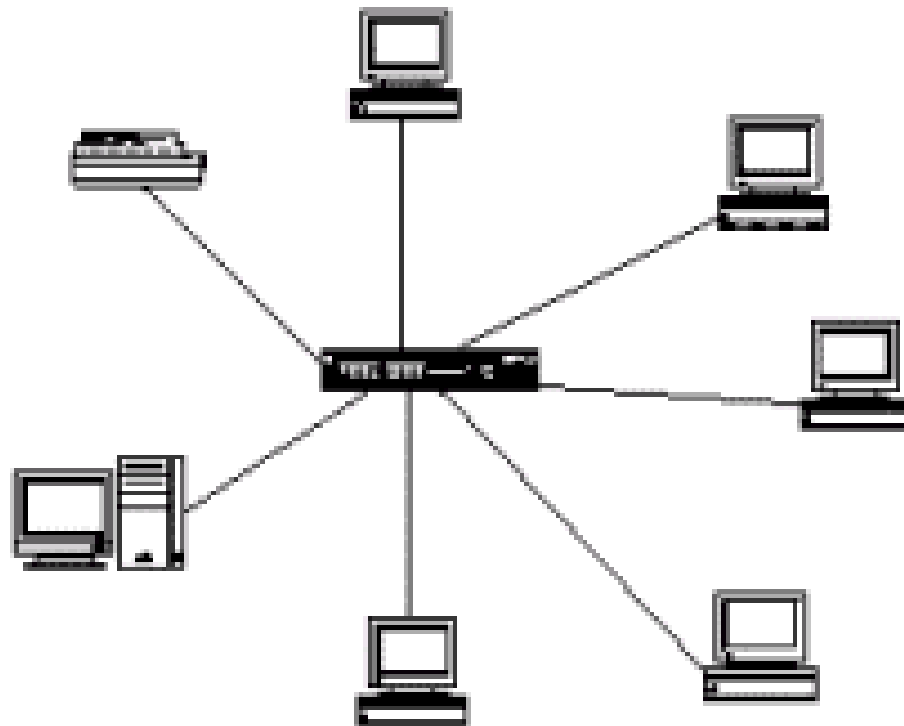
網路基本管理

- ring



網路基本管理

- Star



網路基本管理

- 常用指令
 - ifconfig 查詢網路卡組態
 - netconfig 設定網路卡組態
 - netstat 顯示網路連線資訊
 - socklist 查詢本機開放的服務
 - nc 查詢其他電腦開放的服務
 - ping 偵測主機連結
 - traceroute 顯示封包經過歷程

網路基本管理

- 流量監視的軟體
 - tcpdump 即時封包監看
 - iptraf 多功能網路監視器
 - ntop 網頁版的網路監視器

NAT 設定範例

- `echo 1 > /proc/sys/net/ipv4/ip_forward`
- `iptables -F`
- `iptables -t nat -F`
- `iptables -t nat -A POSTROUTING -o eth0 -s 10.201.1.0/24 -j MASQUERADE`