**LAN, MAN, WAN**

1. **LAN (Local Area Network) – Mạng cục bộ**

- Phạm vi: < 1 km (tòa nhà, khuôn viên)  
- Tốc độ: Cao (1 Gbps+)  
- Chi phí: Thấp, dễ triển khai  
- Sở hữu: Cá nhân/tổ chức

1. **MAN (Metropolitan Area Network) – Mạng đô thị**

- Phạm vi: Vài km → vài chục km (toàn thành phố)  
- Tốc độ: Cao, ổn định (cáp quang)  
- Thiết bị: modem quang, switch tốc độ cao  
- Quản lý: ISP đô thị

1. **WAN (Wide Area Network) – Mạng diện rộng**

- Phạm vi: Quốc gia → toàn cầu  
- Tốc độ: Cao, phụ thuộc công nghệ (cáp biển, vệ tinh)  
- Chi phí: Rất cao  
- Quản lý: ISP quốc tế, tổ chức viễn thông

