**LAN (Local Area Network):** Mạng cục bộ trong phạm vi nhỏ, như gia đình, lớp học, văn phòng, dùng để chia sẻ dữ liệu và thiết bị.

Ứng dụng thực tế:

- Mạng nội bộ trong văn phòng để chia sẻ máy in, máy photocopy, hoặc file dữ liệu.

- Mạng trong trường học/ký túc xá để kết nối các phòng máy tính.

**MAN (Metropolitan Area Network):** Mạng đô thị phủ sóng cả thành phố, thường kết nối nhiều LAN, phục vụ doanh nghiệp, ngân hàng, hoặc quản lý đô thị.

Ứng dụng thực tế:

- Mạng kết nối các chi nhánh ngân hàng trong một thành phố.

- Mạng viễn thông của nhà cung cấp Internet trong khu vực đô thị.

**WAN (Wide Area Network):** Mạng diện rộng, liên kết quốc gia và toàn cầu, tiêu biểu là Internet, phục vụ nhu cầu giao tiếp và trao đổi dữ liệu toàn cầu.

Ứng dụng thực tế:

- Internet chính là ví dụ lớn nhất của WAN, kết nối toàn cầu.

- Mạng riêng ảo (VPN) giúp công ty đa quốc gia kết nối trụ sở ở nhiều quốc gia.

**BẢNG SO SÁNH**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tiêu chí** | **LAN** | **MAN** | **WAN** |
| **Phạm vi** | Trong tòa nhà, văn phòng | Trong thành phố | Toàn quốc / Toàn cầu |
| **Tốc độ** | Rất cao (1–10+ Gbps) | Trung bình – cao (10 Mbps – Gbps) | Thấp hơn (1 Mbps – vài trăm Mbps) |
| **Chi phí** | Thấp | Trung bình | Rất cao |

