

Ethernet

Protocollo di collegamento per la creazione di LAN cablate, con velocità di trasferimento fino a 40 Gbps (datacenter), 100 Gbps (dorsali).

Topologia tipicamente a stella (con uno switch al centro) anziché a bus, con performance limitata dalle caratteristiche dello switch anziché dalla condivisione del cavo.

Frame Ethernet

preambolo 8 byte fissi, per segnalare l'inizio della trasmissione e sincronizzare il clock;

destinazione e sorgente 2×6 byte, indirizzi MAC;

tipo 2 byte, per demultiplexing (e.g. IP, ARP);

dati lunghezza variabile tra 46 e 1500 byte, padding o frammentazione se non è rispettata;

CRC cyclic redundancy check, se la verifica fallisce il frame è scartato.

Protocollo

Connectionless e non affidabile. Con mezzi broadcast (senza switch) utilizza CSMA/CD con exponential backoff come MAC.