

Appendice C

GLOSSARIO

100BaseT: proposta, in corso di standardizzazione da parte del gruppo IEEE 802.3u, per una versione della rete locale Ethernet/IEEE 802.3 in grado di operare a 100 Mb/s.

100VG AnyLAN: proposta, in corso di standardizzazione da parte del gruppo IEEE 802.12, per una rete locale a 100 Mb/s in grado di trasportare trame Ethernet o Token Ring.

10Base2: standard IEEE/ISO 8802.3 per la trasmissione a 10 Mb/s su cavo coassiale RG58 da 50 Ω . Questo tipo di mezzo trasmissivo è spesso indicato come ThinWire cable o thinnet cable. Un segmento 10Base2 può essere lungo fino a 185 metri.

10Base5: standard IEEE/ISO 8802.3 per la trasmissione a 10 Mb/s sul cavo coassiale definito dalla specifica originale Ethernet "thick cable" a 50 Ω . Un segmento 10Base5 può essere lungo fino a 500 metri.

10BaseF: standard IEEE/ISO 8802.3 che racchiude tre standard per la trasmissione a 10 Mb/s su fibra ottica: 10BaseFP, 10BaseFB, 10BaseFL.

10BaseFB: standard IEEE/ISO 8802.3 per la trasmissione su fibra ottica che prevede l'uso di trasmissione sincrona per la realizzazione di dorsali in fibra ottica (FB significa Fiber Backbone) fra hub. Un segmento 10BaseFB può avere una lunghezza massima di 2000 metri.

10BaseFL: standard IEEE/ISO 8802.3 a 10 Mb/s che prevede l'uso di segmenti in fibra ottica (FL: Fiber Link) per la connessione di stazioni e hub. 10BaseFL è compatibile con lo standard FOIRL, ma può avere una lunghezza massima di 2000 metri.

10BaseFP: standard IEEE/ISO 8802.3 per la trasmissione a 10 Mb/s su fibra ottica che prevede l'uso di star ottiche passive. Un segmento che interconnette un MAU ad una star passiva può avere una lunghezza massima di 500 metri.

10BaseT: standard IEEE/ISO 8802.3 per la trasmissione a 10 Mb/s su un cavo UTP (Unshielded Twisted Pair) da 24 AWG. Un segmento 10BaseT può ammettere una distanza massima di 100 metri.

4B5B: tecnica di clock and data encoding tramite trasformazione basata su tabella di quartetti di bit in quintetti.

5B6B: tecnica di clock and data encoding tramite trasformazione basata su tabella di quintetti di bit in sestetti.

8B6T: tecnica di clock and data encoding tramite trasformazione basata su tabelle di ottetti in sequenze di sei simboli ternari.

AAL (ATM Adaptation Layer): insieme di protocolli che si appoggiano su ATM e forniscono vari servizi trasmissivi (voce, video, dati, ...) all'utente di una rete ATM.

ABM (Asynchronous Balanced Mode): modalità dei protocolli della famiglia HDLC per gestire una trasmissione connessa e full-duplex.

abstract interface: descrizione della semantica di una serie di servizi che un'entità in un livello funzionale del modello OSI fornisce all'utente dei servizi di quel livello. Una abstract interface non specifica i dettagli di implementazione, né descrive la sintassi che deve essere usata per implementare l'interfaccia.

ACK (acknowledgement): risposta inviata per indicare una corretta ricezione di un messaggio; gli acknowledgement possono essere presenti a vari livelli del modello di riferimento OSI (si veda anche confirmed service).

ACR (Attenuation to Cross-talk Ratio): rapporto tra il segnale ricevuto e il rumore indotto per diafonia.

address mask: maschera di 32 bit usata in TCP/IP per individuare l'indirizzo della sottorete.

advertisement: messaggio di tipo broadcast utilizzato per notificare a tutti i nodi la presenza di un dato servizio.

AFI (Authority and Format Identifier): nel modello di riferimento OSI, la prima delle due parti in cui è suddiviso il campo IDP dell'indirizzo NSAP; indica l'autorità che ha rilasciato l'indirizzo e il formato dello stesso.

AM (Amplitude Modulation): modulazione di ampiezza.

AMP PDU (Active Monitor Presence PDU): pacchetti che indicano la presenza dell'active monitor in una rete Token Ring.

ANSI (American National Standard Institute): ente di standardizzazione con attività nel settore delle reti locali; rappresenta gli Stati Uniti d'America nell'ISO.

API (Application Programming Interface): nel contesto delle reti, libreria di funzioni utilizzate per accedere da programma ai servizi di una data architettura.

APPC (Advanced Program-to-Program Communication): interfaccia di programmazione proposta dall'IBM per sviluppare applicativi distribuiti su architetture di rete SNA, APPN e TCP/IP.

APPN (Advanced Peer-to-Peer Networking): architettura di rete IBM, successiva ad SNA, che permette a calcolatori di ogni tipo di comunicare in modo paritetico su una topologia di rete arbitraria.

ARC (Active Retimed Concentrator): concentratore attivo IEEE 802.5.

architettura di rete: schema, organizzazione, insieme di regole che governano il progetto e le funzionalità delle componenti hardware e software di una rete di calcolatori.

architettura OSI (Open System Interconnection): architettura di rete proposta dall'ISO.

ARE (All Path Explorer packet): pacchetti che vengono trasmessi per esplorare i percorsi possibili per raggiungere una stazione token ring attraverso più reti interconnesse con bridge di tipo source routing.

area: partizione gerarchica di una rete determinata da un campo dell'indirizzo di livello 3.

ARP (Address Resolution Protocol): protocollo dell'architettura TCP/IP usato per convertire un indirizzo IP in un indirizzo di livello Data Link (spesso MAC). ARP lavora solo su una singola rete fisica ed è limitato a reti che supportano il broadcast hardware.

AS (Autonomous System): insieme di reti nell'architettura TCP/IP gestite da un'unica entità amministrativa; i router che le collegano utilizzano un protocollo di routing univoco.

ASCII (American Standard Code for Information Interchange): standard di codifica binaria a 7 o 8 bit per i caratteri alfanumerici e di controllo.

asincrona: tipo di trasmissione dati, a volte chiamata trasmissione start-stop, in cui la sincronizzazione tra trasmettitore e ricevitore viene ripristinata tramite un bit di start all'inizio di ogni carattere.

ASK (Amplitude-Shift Keying): modulazione di ampiezza usata nei modem.

attenuazione: perdita di energia di un segnale lungo un link.

ATM (Asynchronous Transfer Mode): standard CCITT per il trasferimento tramite celle di lunghezza fissa di informazioni di vario tipo (dati, voce, video, ecc.).

ATM switch: dispositivo multiporta in grado di commutare celle ATM.

ATMARP (ATM Address Resolution Protocol): versione modificata del protocollo ARP, operante su un server, in grado di gestire la corrispondenza tra indirizzi IP e indirizzi ATM.

AU (Access Unit): unità di accesso al bus DQDB.

AUI (Attachment Unit Interface) cable: cavo di interconnessione tra l'interfaccia Ethernet ed il transceiver, comunemente chiamato cavo drop.

AWG (American Wire Gauge): unità di misura dei cavi elettrici inversamente proporzionale alla sezione del cavo.

B-ISDN (Broadband ISDN): rete ISDN in grado di fornire servizi ad alta velocità sfruttando la tecnica ATM.

back-off: procedura con cui si ritenta una trasmissione in un MAC CSMA/CD.

backbone: dorsale di rete.

backbone collassato: dorsale di rete collassata in un centro stella realizzato mediante un concentratore o uno switch.

balun (BALanced-UNbalanced): dispositivo passivo o attivo per l'adattamento di una linea bilanciata ad una sbilanciata e viceversa.

banda: intervallo di frequenze trasmissibili da un canale; termine anche utilizzato per indicare l'intervallo di frequenze occupato da una trasmissione.

bandwidth: larghezza di banda.

baud: numero di simboli al secondo; i simboli possono essere binari, nel qual caso la velocità in baud coincide con la velocità in bit al secondo, oppure si possono utilizzare codifiche o modulazioni più complesse per rappresentare più bit con un solo simbolo.

BD (Building Distributor): locale tecnologico o armadio di distribuzione che costituisce il centro stella di edificio secondo la nomenclatura ISO/IEC 11801.

beacon process: processo di isolamento dei guasti in una LAN ad anello.

Bellman-Ford: nome alternativo utilizzato per indicare algoritmi di tipo distance vector.

BGP (Border Gateway Protocol): protocollo di routing, standardizzato da IETF, usato da un exterior router in un autonomous system per annunciare gli indirizzi delle reti appartenenti all'autonomous system stesso.

bilanciata: tecnica di trasmissione differenziale di segnali elettrici su coppie simmetriche.

bit stuffing: tecnica usata per delimitare le trame in modo non ambiguo e consentire la trasmissione di dati binari su una linea trasmissiva sincrona.

bit time: tempo dedicato alla trasmissione di un singolo bit; pari al reciproco della velocità trasmissiva espressa in b/s.

BLAN (Bridged LAN): insieme di LAN interconnesse da uno o più bridge.

BOM (Beginning Of Message): tipo di PDU nelle reti DQDB, SMDS e ATM.

BOOTP (BOOTstrap Protocol): protocollo appartenente all'architettura di rete TCP/IP per consentire ad una macchina diskless di effettuare il bootstrap su una rete locale.

BPDU (Bridge Protocol Data Unit): pacchetti del protocollo IEEE 802.1D che vengono scambiati tra i bridge per il calcolo dello spanning tree.

bps (bit per second): bit al secondo, anche abbreviato b/s; misura della velocità di una trasmissione dati.

BRI (Basic Rate Interface): l'interfaccia ISDN che offre due canali B (Bearer) a 64Kb/s e un canale D (Data) a 16Kb/s.

bridge: dispositivo attivo che opera a livello 2 OSI, usato per creare una LAN estesa unendo due o più LAN. Un bridge ritrasmette selettivamente i pacchetti tra le LAN cui è connesso.

bridge SR (Source Routing): bridge che ritrasmette solo pacchetti contenenti informazioni di source routing, cioè in cui il cammino è predeterminato dalla sorgente.

bridge SRT (Source Routing Transparent): bridge che può lavorare sia in modalità source routing che in modalità transparent bridging.

broadcast: trasmissione di un pacchetto a tutti i nodi di una rete.

brouter: apparato in grado di operare sia come bridge che come router in funzione dei protocolli e della configurazione.

buffer: area di memoria temporanea spesso utilizzata per compensare differenze di velocità tra trasmettitore e ricevitore.

BUS (Broadcast and Unknown Server): un server associato ad un servizio di emulazione LAN su ATM che svolge principalmente la funzione di gestione delle trame multicast/broadcast.

bus: topologia per reti locali in cui le stazioni sono collegate ad un singolo mezzo trasmissivo di tipo broadcast.

bypass relay: relay che permette di escludere un nodo non operativo in una rete ad anello.

cablaggio orizzontale: quella porzione di cablaggio strutturato che serve a collegare i posti di lavoro con gli armadi di piano.

cablaggio strutturato: infrastruttura per la trasmissione di segnali in ambito locale, realizzato contestualmente alla costruzione o ristrutturazione organica di un edificio, in conformità ai vigenti standard internazionali.

cablaggio verticale: quella porzione di cablaggio strutturato che realizza i collegamenti di dorsale.

campus: si veda comprensorio.

canale: parte di un sistema di comunicazione che connette una sorgente ad una o più destinazioni. Chiamato anche circuito, linea, link o path.

canale Bus-and-Tag: bus parallelo usato dai mainframe IBM per connettere dispositivi di rete, operante a circa 4MB/s.

canale ESCON: canale seriale in fibra ottica usato dai mainframe IBM per connettere dispositivi di rete.

capacità di canale: termine che esprime la massima velocità di trasmissione che può essere utilizzata su un canale.

cavo coassiale: tipo di cavo elettrico in cui un conduttore centrale è ricoperto da un isolante e poi circondato da uno schermo conduttore cilindrico il cui asse di simmetria coincide col conduttore centrale, da cui il termine "coassiale".

CCIR (Comité Consultatif International des Radiocomunications): la maggiore organizzazione mondiale nello sviluppo di standard relativi alle radiocomunicazioni e all'assegnazione delle frequenze..

CCITT (Comité Consultatif International de Telegraphie e Telephonie): la maggiore organizzazione mondiale nello sviluppo di standard relativi alla telefonia e ad altri servizi di comunicazione; fa parte dell'International Telecommunications Union (ITU).

CD (Campus Distributor): locale tecnologico o armadio di distribuzione situato nell'edificio centro stella di un comprensorio secondo la nomenclatura ISO/IEC 11801.

CDDI (Copper Distributed Data Interface): la realizzazione dello standard FDDI a 100 Mb/s in rame su doppino.

CDM (Code Division Multiplexing): tecnica per trasmettere più canali diversi su un unico mezzo trasmissivo utilizzando codici diversi.

CDMA (Code Division Multiple Access): condivisione di un unico mezzo trasmissivo da parte di più canali tramite tecnica CDM.

CDN (Canale Diretto Numerico): collegamento pubblico punto-punto o punto-multipunto sincrono a velocità comprese tra 4800 b/s e 2 Mb/s, realizzato con tecnologia digitale.

cella: pacchetto corto di lunghezza fissa (in ATM 53 ottetti).

CIDR (Classless Interdomain Routing): tecnica che consente ai router di raggruppare le informazioni di routing in modo da ridurre le dimensioni delle tabelle di instradamento.

circuit switching o commutazione di circuito: tecnica di commutazione per la trasmissione di dati digitali o di segnali analogici che consente a sistemi trasmissivi di creare un circuito temporaneo caratterizzato da basso ritardo e da banda costante.

circuito: termine generico usato nel routing DECnet per indicare il livello Data Link.

circuito virtuale: circuito, implementato tramite una rete a commutazione di pacchetto o di cella, che offre la simulazione di una connessione punto-punto fra due nodi.

circuito virtuale commutato: circuito virtuale creato dinamicamente su richiesta di un nodo tramite un protocollo di segnalazione, per la durata della trasmissione.

circuito virtuale permanente: circuito virtuale allocato permanentemente dal gestore della rete per la comunicazione tra due nodi.

claim token: processo di inizializzazione e generazione di un nuovo token; la stazione che vince questo processo emette il nuovo token.

CLNP (Connectionless Network Protocol): protocollo ISO di livello Network, non connesso, documentato in ISO 8473.

CLNS (ConnectionLess-mode Network Service): servizio di livello Network in cui i pacchetti sono trasmessi da un protocollo non connesso (detto anche protocollo datagram); l'arrivo del pacchetto non è garantito, e le eventuali procedure di correzione degli errori devono essere implementate dai livelli superiori.

clock and data encoding: tecnica di codifica per fornire al ricevitore l'informazione di clock insieme a quella di dato utilizzando lo stesso canale trasmissivo.

CMIP (Common Management Information Protocol): protocollo dell'architettura OSI per la gestione degli apparati di rete.

collision domain: porzione di una rete CSMA/CD nella quale ha luogo una collisione se due o più entità MAC trasmettono contemporaneamente; le entità MAC separate da ripetitori sono nello stesso collision domain, quelle separate da bridge, router e gateway no.

collision handler: circuito di gestione delle collisioni.

collisione: trasmissione simultanea di due o più stazioni su un mezzo trasmissivo condiviso.

COM (Continuation Of Message): tipo di PDU nelle reti DQDB, SMDS e ATM.

commutazione di circuito: si veda circuit switching.

commutazione di pacchetto: si veda packet switching.

comprensorio: singolo appezzamento di suolo privato oppure più appezzamenti di suolo privato separati da suolo pubblico, ma collegati da opere aventi carattere permanente (es. sottopassi).

concentratore: nelle reti locali cablate a stella l'apparato che funge da centro stella.

confirm: nel modello di riferimento OSI, nei protocolli che prevedono acknowledge, primitiva di servizio attivata per confermare al mittente la ricezione di una PDU (si veda anche indication).

confirmed service: servizio con cui il richiedente il servizio viene informato dall'entità remota di pari livello del successo o insuccesso della richiesta di servizio.

connection-mode service: servizio affidabile realizzato tipicamente tramite un protocollo connesso.

connectionless-mode service: servizio realizzato tramite un protocollo non connesso che non garantisce la consegna delle PDU.

CONS (COnnection-mode Network Service): servizio affidabile di livello Network in cui le PDU sono scambiate tramite un protocollo connesso.

controllo di flusso: tecnica che tende a evitare o a risolvere congestioni di nodi sospendendo o riducendo l'immissione di nuovi dati sui mezzi trasmissivi.

COS (Class Of Service): sigla che indica la qualità del servizio nelle architetture SNA e APPN.

CPT (Collision Presence Test): si veda Signal Quality Error Test.

CRC (Cyclic Redundancy Code): stringa binaria calcolata tramite opportune funzioni algebriche ed utilizzata per rilevare gli errori di trasmissione.

cross-talk: si veda diafonia.

CSMA/CA (Carrier Sense Multiple Access with Collision Avoidance): protocollo di livello MAC per l'accesso multiplo ad un mezzo condiviso con meccanismo di contesa iniziale per evitare le collisioni dei pacchetti di dato. Utilizzato nelle reti wireless e nella rete LocalTalk (Apple Macintosh).

CSMA/CD (Carrier Sense Multiple Access with Collision Detection): protocollo di livello MAC per l'accesso multiplo ad un mezzo condiviso con meccanismo di contesa tra i pacchetti di dato. Utilizzato nella rete Ethernet.

cut-through: metodo di commutazione in cui la ritrasmissione di un pacchetto inizia mentre è ancora in corso la sua ricezione.

DAC (Dual Attachment Concentrator): concentratore FDDI che funge da centro stella, principalmente per stazioni SAS, e da elemento di collegamento con il doppio anello controrotante.

DAS (Dual Attachment Station): stazione FDDI che si collega al doppio anello controrotante tramite due connessioni fisiche, e pertanto fault tolerant.

Data Link: secondo livello del modello di riferimento OSI; si occupa della trasmissione di trame tra nodi fisicamente adiacenti.

datagram: pacchetti trasmessi tramite un protocollo non connesso.

datagram service: si veda connectionless-mode service.

dB (decibel): misura della potenza di un segnale relativamente ad un altro segnale; il valore in decibel viene calcolato come 10 volte il logaritmo del rapporto fra le potenze dei due segnali, oppure come 20 volte il logaritmo del rapporto fra le ampiezze (tensioni o correnti).

DCC (Data Country Code): uno dei possibili formati dell'indirizzo OSINSAP, la cui gestione è a cura del rappresentante nazionale dell'ISO (ad esempio, l'UNINFO per l'Italia).

DCE (Data Communication Equipment): termine usato dagli standard CCITT per indicare i dispositivi che fungono da punti di accesso ad una rete pubblica; i DCE, tipicamente modem, si collegano ai DTE.

DDCMP (Digital Data Communication Message Protocol): protocollo di livello Data Link utilizzato nelle reti geografiche dall'architettura DECnet.

DECnet: nome originale dell'architettura di rete della Digital Equipment Corp. ed ora parte della più generale DNA (Digital Network Architecture).

diafonia: fenomeno di accoppiamento indesiderato tra due canali trasmissivi.

DIS (Draft International Standard): bozza di standard internazionale ISO che ne precede la versione finale.

distance vector: algoritmo adattativo e distribuito per il calcolo delle tabelle di instradamento basato su un processo iterativo di scambio delle stesche tra router adiacenti; talvolta anche chiamato algoritmo di Bellman-Ford.

DLCI (Data Link Connection Identifier): un campo nella trama Frame Relay che identifica la connessione logica cui essa appartiene.

DNA (Digital Network Architecture): architettura di rete proprietaria della Digital Equipment Corp., anche nota come DECnet.

DNS (Domain Name Server): servizio per la gestione e traduzione da nomi a indirizzi e viceversa nell'architettura di rete TCP/IP.

dominio di routing: termine generico che indica una partizione gerarchica della rete contenente un insieme di nodi e di router; i router condividono le stesse informazioni di routing, calcolano le tabelle utilizzando lo stesso algoritmo, e sono gestiti da un amministratore comune.

doppino: termine indicante una coppia di fili elettrici ritorti, spesso usato anche per indicare cavi a più coppie.

DQDB (Distributed Queue Dual Bus): standard IEEE 802.6 per reti metropolitane.

drop cable: si veda AUI cable.

DRP (DECnet Routing Protocol): protocollo di livello Network utilizzato nell'architettura di rete DECnet fase IV.

DSAP (Destination Service Access Point): sigla usata per indicare l'indirizzo del destinatario nel modello di riferimento OSI.

DSP (Digital Signal Processor): microprocessore specializzato nell'elaborazione digitale dei segnali, utilizzato nei modem di nuova generazione.

DSP (Domain Specific Part): nel modello di riferimento OSI, la seconda delle due parti in cui è suddiviso l'indirizzo NSAP.

DSU (Data Segmentation Unit): dispositivo che realizza funzioni di segmentazione e riassettaggio di una trama in celle.

DTE (Data Terminal Equipment): termine usato negli standard CCITT per indicare un dispositivo di elaborazione, come un computer o un terminale; i DTE si collegano normalmente ai DCE.

DXI (Data eXchange Interface): l'interfaccia tra un router e un dispositivo esterno DSU.

E.163: standard per i piani di numerazione per le reti telefoniche.

E.164: standard per i piani di numerazione per le reti ISDN.

E1 (European 1): trama del primo livello della gerarchia PDH europea con velocità di 2 Mb/s.

E3 (European 3): trama del terzo livello della gerarchia PDH europea con velocità di 34 Mb/s.

E4 (European 4): trama del quarto livello della gerarchia PDH europea con velocità di 140 Mb/s.

early token release: tecnica di rilascio anticipato del token utilizzato nella rete Token Ring a 16 Mb/s e in FDDI.

EBCDIC (Extended Binary Coded Decimal Interchange Code): codice binario su 8 bit utilizzato principalmente dalle apparecchiature IBM per rappresentare caratteri alfanumerici e di controllo.

ECMA (European Computer Manufacture Association): associazione europea di costruttori di calcolatori con attività nel campo della standardizzazione.

EF (Entrance Facility): punto di ingresso delle dorsali di comprensorio secondo la nomenclatura EIA/TIA 568.

EGP (Exterior Gateway Protocol): protocollo di routing, standardizzato da IETF, usato da un exterior router in un autonomous system per annunciare gli indirizzi delle reti appartenenti all'autonomous system stesso.

EIA (Electronic Industries Association): associazione di industrie elettroniche con attività nel campo della standardizzazione.

EMC (Electro Magnetic Compatibility): capacità di apparati elettronici suscettibili a disturbi elettromagnetici ed al contempo sorgenti dei medesimi di funzionare correttamente nello stesso ambiente.

end node: termine usato per indicare a un nodo che può agire solamente come una sorgente o destinazione finale di dati dell'utente e che non effettua le funzioni di routing.

entità: nel modello di riferimento OSI, un elemento attivo in un dato livello.

EOM (End Of Message): tipo di PDU nelle reti DQDB, SMDS e ATM.

ER (Equipment Room): locale tecnologico secondo la nomenclatura EIA/TIA 568.

ES (End System): termine OSI usato per indicare a un nodo che può agire solamente come una sorgente o destinazione finale di dati dell'utente e che non effettua le funzioni di routing.

ES-IS (End System to Intermediate System protocol): protocollo OSI, specificato in ISO 9542, per il neighbor greetings fra router ed end node e per associare gli indirizzi del livello Network agli indirizzi del livello di Data Link.

Ethernet: rete locale CSMA/CD; termine a volte usato genericamente per riferirsi ad una LAN IEEE 802.3.

Ethernet Full-Duplex: utilizzo di due collegamenti Ethernet in parallelo (normalmente tra due bridge o tra due switch) per permettere la trasmissione contemporanea nei due sensi.

Ethernet Switch: dispositivo multiporta in grado di commutare trame Ethernet/IEEE 802.3.

Ethernet Switching: tecnica per realizzare reti locali Ethernet/IEEE 802.3 che utilizza Ethernet switch per aumentare la capacità trasmissiva globale della rete.

F.69: standard per i piani di numerazione per le reti telex.

FCS (Frame Check Sequence): informazione di controllo per la verifica della correttezza di una PDU basata su CRC.

FD (Floor Distributor): armadio di piano secondo la nomenclatura ISO/IEC 11801.

FDDI (Fiber Distributed Data Interface): standard per LAN a 100 Mb/s in fibra ottica e topologia ad anello con elevate caratteristiche di tolleranza ai guasti; attualmente disponibile anche per mezzi trasmissivi in rame.

FDM (Frequency Division Multiplexing): tecnica per trasmettere più canali sullo stesso mezzo trasmissivo mediante traslazione in frequenza.

FDMA (Frequency Division Multiple Access): condivisione di un unico mezzo trasmissivo da parte di più canali tramite tecnica FDM.

FEP (Front End Processor): computer per la gestione delle comunicazioni nell'architettura di rete IBM/SNA; svolge principalmente funzionalità di routing.

FEXT (Far End Cross-Talk) o telediafonia: diafonia tra le coppie di un doppino misurata dalla parte opposta al trasmettitore.

flag: nei protocolli di Data Link della famiglia HDLC è un ottetto (01111110) che indica l'inizio e la fine di una trama.

flooding: algoritmo di routing non adattativo in cui un router propaga i pacchetti a tutti i router adiacenti.

flow control: si veda controllo di flusso.

FM (Frequency Modulation): modulazione di frequenza.

FOIRL (Fiber Optic Inter Repeater Link): standard facente parte dell'IEEE 802.3 per la trasmissione su fibra ottica.

frame: si veda trama.

frame relay: standard per la realizzazione di reti a commutazione di pacchetto pubbliche o private, basato su un protocollo di livello Data Link connesso su cui vengono definiti dei circuiti virtuali permanenti.

framing: operazione per delimitare l'inizio e la fine di una trama prima di effettuarne la trasmissione sul mezzo fisico.

FSK (Frequency-Shift Keying): modulazione di frequenza usata nei modem.

FTAM (File Transfer, Access, and Management): protocollo di livello applicativo nel modello di riferimento OSI, per accedere e trasferire file di dati, tra sistemi aperti, in un ambiente di rete eterogeneo.

FTP (File Transfer Protocol): l'architettura di rete TCP/IP per il file transfer.

FTP (Foiled Twisted Pair): cavo, normalmente a quattro coppie, avente uno schermo globale realizzato con foglio di alluminio.

full duplex: modalità di trasmissione bidirezionale simultanea.

functional address o indirizzo funzionale: tipo di indirizzamento multicast utilizzato nello standard IEEE 802.5.

G.703: standard CCITT a livello Fisico per l'interconnessione ad alta velocità tra DTE e DCE.

gabbia di Faraday: struttura metallica con capacità schermante per i disturbi elettromagnetici.

GARR (Gruppo Armonizzazione Reti per la Ricerca): organismo patrocinato dal MURST (Ministero per l'Università e la Ricerca Scientifica e Tecnologica) per la gestione e lo sviluppo della rete omonima.

gateway: dispositivo usato per connettere due architetture di rete diverse mediante la conversione di alcuni protocolli applicativi dell'una in quelli omologhi dell'altra.

half duplex: modalità di trasmissione bidirezionale non simultanea nei due sensi; in ogni istante la comunicazione è monodirezionale.

Hayes: linguaggio di comandi per i modem.

HDLC (High-level Data Link Control): protocollo di livello Data Link utilizzato nelle WAN derivato da SDLC e capostipite di una famiglia di protocolli a cui appartengono LAP-B, LAB-D, LAP-F e LLC.

header: parte iniziale di una PDU che contiene informazioni di controllo.

heartbeat: si veda Signal Quality Error test.

hop: attraversamento di un link, spesso usato come metrica a livello Network.

host: nell'architettura di rete TCP/IP, sinonimo di end system.

HPR (High Performance Routing): recente versione di APPN che introduce un algoritmo di routing ottimizzato per canali trasmissivi ad alte prestazioni.

hub: concentratore per LAN, normalmente con funzionalità di ripetitore.

Hz (Hertz): unità di misura della frequenza pari al numero di eventi al secondo.

IC (Intermediate Crossconnect): locale tecnologico o armadio di distribuzione che è il centro stella di un edificio secondario secondo la nomenclatura EIA/TIA 568.

ICMP (Internet Control Message Protocol): nell'architettura di rete TCP/IP, protocollo ausiliario di livello Network utilizzato per funzioni di neighbor greetings e per riportare anomalie nell'instradamento dei pacchetti.

IDI (Initial Domain Identifier): nel modello di riferimento OSI, la seconda delle due parti in cui è suddiviso il campo IDP dell'indirizzo NSAP.

IDP (Initial Domain Part): nel modello di riferimento OSI, la prima delle due parti in cui è suddiviso l'indirizzo NSAP.

IDRP (InterDomain Routing Protocol): protocollo di routing tra domini OSI di tipo distance vector derivato da BGP.

IEC (International Electrotechnical Commission): commissione dell'Unione Europea con attività nel settore della standardizzazione.

IEEE (Institute of Electrical and Electronics Engineers): associazione internazionale anche con attività nel campo della standardizzazione delle reti locali.

IETF (Internet Engineering Task Force): gruppo di lavoro dell'ISOC che cura la standardizzazione e l'evoluzione dell'architettura di rete TCP/IP.

IFS (Inter Frame Spacing): si veda Inter Packet Gap.

IGP (Interior Gateway Protocol): termine generico applicato ad ogni protocollo usato per propagare informazioni di raggiungibilità e di routing all'interno di un sistema autonomo; benché non esista un IGP standard per Internet, RIP è fra i più comuni.

IGRP (Interior Gateway Routing Protocol): un protocollo di routing di tipo IGP sviluppato da CISCO secondo la filosofia distance vector.

IMP (Interface Message Processor): vecchio nome dei commutatori di pacchetto usati in ARPANET, ora definiti più propriamente router.

impedenza: nei mezzi elettrici, relazione tra tensione e corrente in funzione della frequenza.

InARP (Inverse ARP): sinonimo di RARP.

indication: nel modello di riferimento OSI, primitiva di servizio attivata sul nodo di destinazione a fronte della ricezione di una PDU (si veda anche request).

indirizzo: stringa che identifica univocamente un'entità di rete.

indirizzo Internet: indirizzo a 32 bit assegnato alle interfacce degli host e dei router che utilizzano l'architettura di rete TCP/IP; lo si scrive come quattro numeri decimali separati da punti.

indirizzo MAC: indirizzo di livello Data Link, sottolivello MAC, usato nelle reti locali, tipicamente lungo 48 bit e assegnato dal produttore della scheda di rete; lo si scrive come sei coppie di cifre esadecimali.

Integrated IS-IS (precedentemente detto **Dual IS-IS**): un protocollo di routing basato sull'IS-IS di OSI, ma in grado di supportare anche IP e altri protocolli; integrated IS-IS propaga contemporaneamente le informazioni di raggiungibilità di tutti i protocolli tramite lo stesso LSP.

inter-area routing: operazione effettuata dai router di frontiera quando instradano un pacchetto tra aree diverse.

Internet: la più grande rete di calcolatori al mondo, basata sull'architettura di rete TCP/IP.

internet protocol suite: l'architettura di rete normalmente nota con il nome di TCP/IP.

intra-area routing: operazione effettuata dai router quando instradano un pacchetto all'interno della stessa area.

IP (Internet Protocol): nell'architettura di rete TCP/IP, il protocollo dati di livello Network.

IPG (Inter Packet Gap): intervallo di tempo minimo tra due trame Ethernet.

IPX (Internetwork Packet eXchange): un protocollo di livello Network utilizzato da Novell e simile a XNS e IP.

IS (Intermediate System): termine OSI che indica un nodo (tipicamente un router) che ha capacità di instradare messaggi a livello 3 verso altri nodi.

IS-IS (Intermediate System to Intermediate System protocol): nell'architettura di rete OSI, il protocollo di livello Network per il calcolo delle tabelle di instradamento all'interno di un dominio.

ISDN (Integrated Services Digital Network): rete pubblica commutata digitale.

ISO (International Standard Organization): principale organismo di standardizzazione mondiale di cui fanno parte gli organismi di standardizzazione nazionali quali l'ANSI per gli USA e l'UNINFO per l'Italia.

ISO/IEC DIS 11801: bozza di standard internazionale per il cablaggio degli edifici commerciali approvata nel mese di luglio 1994.

ISOC (Internet SOCIety): organizzazione per lo sviluppo della rete Internet e dell'architettura di rete TCP/IP.

ISODE (ISO Development Environment): ambiente per lo sviluppo di applicazioni OSI su TCP/IP.

ITU (International Telecommunication Union): agenzia delle Nazioni Unite con attività principale nel campo della standardizzazione.

ITU-R (ITU Radiocommunications): nuova denominazione del CCIR.

ITU-T (ITU Telecommunications): nuova denominazione del CCITT.

jabber error: in IEEE 802.3 errore dovuto ad una trama la cui lunghezza eccede la massima consentita.

jamming sequence: in IEEE 802.3 sequenza illegale di bit per segnalare un'avvenuta collisione.

jitter: scostamento del bit time rispetto al valore nominale.

label swapping: tecnica di instradamento utilizzata nei protocolli connessi.

LAN (Local Area Network): sistema di comunicazione che permette ad apparecchiature indipendenti di comunicare tra di loro entro un'area delimitata utilizzando un canale fisico a velocità elevata e con basso tasso di errore.

LAN emulation: tecnica per l'emulazione delle funzionalità di una LAN IEEE 802.3 o IEEE 802.5 su una rete ATM.

LAP (Link Access Procedure): termine generico che indica un protocollo della famiglia HDLC.

LAP-B (LAP Balanced): protocollo LAP usato nelle reti X.25.

LAP-D (LAP Data): protocollo LAP usato nelle reti ISDN.

LAP-F (LAP Frame): protocollo LAP usato nelle reti Frame Relay.

LAT (Local Area Transport): protocollo dell'architettura DNA utilizzato in ambito locale per il collegamento tra terminal server e calcolatori.

LEC (LAN Emulation Client): una stazione ATM che può emulare le funzionalità di una stazione IEEE 802.3 o IEEE 802.5.

LECS (LAN Emulation Configuration Server): un processo software associato ad una rete ATM che permette di configurare l'emulazione di una o più LAN IEEE 802.3 o IEEE 802.5.

LEN (Low Entry Network): particolare tipo di nodo nell'architettura APPN.

LES (LAN Emulation Server): un processo software associato ad un servizio di emulazione LAN su ATM che svolge principalmente la funzione di traduzione degli indirizzi MAC in indirizzi ATM.

link: canale tra due nodi.

link state: tecnica di calcolo delle tabelle di instradamento in cui un router comunica a tutti gli altri router della rete lo stato dei link a lui direttamente connessi tramite un pacchetto LSP.

link test fail: negli standard 10BaseF e 10BaseT, l'indicazione che non viene ricevuto alcun segnale sul canale di ricezione.

LIS (Logical IP Subnetwork): sottorete IP definita tramite il parametro netmask; ad ogni LIS è associata una rete fisica che permette a tutte le stazioni connesse a quella LIS di comunicare tra loro direttamente (senza utilizzare router).

LLC (Logical Link Control): nello standard IEEE 802 il sottolivello superiore del livello Data Link; protocollo appartenente alla famiglia HDLC.

lobo: nelle reti ad anello cablate a stella, la connessione tra una stazione e il concentratore.

LSP (Link State Packet): pacchetto generato da un protocollo di calcolo delle tabelle di instradamento di tipo link state; contiene la lista dei nodi adiacenti.

LU (Logical Unit): punto di accesso alla rete associato ad un utente nell'architettura SNA.

LU 6.2: il tipo di LU utilizzato per realizzare sessioni peer-to-peer nell'architettura SNA.

MAC (Medium Access Control): sottolivello inferiore del livello di Data Link che è responsabile di eseguire le procedure che gestiscono la condivisione del mezzo trasmissivo; il sottolivello MAC fornisce servizi non connessi al sottolivello di Logical Link Control.

MAC-Bridge: bridge che operano al sottolivello MAC del livello 2.

Main Crossconnect (MC): locale tecnologico o armadio di distribuzione che è il centro stella del comprensorio ed è situato nell'edificio principale secondo la nomenclatura EIA/TIA 568.

MAN (Metropolitan Area Network): rete metropolitana per collegamenti ad alta velocità (da centinaia di Mb/s al secondo fino a Gb/s) su un'area urbana.

Manchester: codifica a livello fisico che combina i valori dei bit di dato con le transizioni di un segnale di clock; usata in Ethernet e Token Ring.

master: nei sistemi trasmissivi punto-multipunto, la stazione che arbitra il canale mediante operazioni di polling.

MAU (Medium Attachment Unit): transceiver, cioè elemento di connessione al mezzo trasmissivo in Ethernet e IEEE 802.3.

MAU (Multistation Access Unit): concentratore che funge da centro stella in Token Ring e IEEE 802.5.

MDI (Medium Dependent Interface): interfaccia a livello Fisico dipendente dal mezzo trasmissivo usato.

MIB (Management Information Base): formato per la definizione dei parametri di gestione di un apparato di rete utilizzato dal protocollo SNMP.

MIC (Medium Interface Connector): connettore tra mezzo trasmissivo e interfaccia.

MLT-3: schemi di clock and data encoding utilizzando simboli ternari.

MODEM (Modulatore-DEModulatore): dispositivo per la trasmissione di dati digitali su canali trasmissivi analogici (tipicamente telefonici) tramite opportuna modulazione (ad esempio FSK, QAM, DPSK).

multicast: trasmissione di un pacchetto a un gruppo di nodi di una rete.

multidrop o punto-multipunto: tipo di canale a cui sono connesse più stazioni di cui una ne arbitra l'utilizzo svolgendo le operazioni di master.

N-ISDN (Narrowband ISDN): ISDN classico, in contrapposizione a B-ISDN.

NAU (Network Addressable Unit): entità di rete indirizzabile nell'architettura SNA.

NAUN (Nearest Active Upstream Neighbor): nelle reti ad anello, l'identificativo della più vicina stazione attiva a monte.

NBMA (Non Broadcast Multiple Access): rete ad accesso multiplo che non fornisce la possibilità di trasmettere un pacchetto a tutte le stazioni in modalità broadcast; le reti X.25 sono un esempio di reti NBMA.

neighbor greetings: definizione spesso usata per indicare i protocolli di tipo ES-IS.

neighbor notification: nelle reti ad anello, processo attivato periodicamente per identificare il NAUN.

NET (Network Entity Title): nell'architettura di rete OSI, l'indirizzo NSAP con il campo SEL posto uguale a zero.

NETBEUI (NETBios Extended User Interface): protocollo per la realizzazione di reti di PC, appartenente all'architettura SNA ed usato come protocollo standard nelle reti Microsoft.

NetBIOS (Network Basic Input Output System): API standard per le reti di personal computer.

NETID (NETwork IDentification): identificatore di una sottorete nell'architettura APPN.

NEXT (Near End Cross-Talk) o paradiafonia: diafonia tra le coppie di un doppino misurata dalla parte del trasmettitore.

NFS (Network File System): protocollo sviluppato da SUN Microsystems che si appoggia sull'architettura di rete TCP/IP e consente ad un insieme di elaboratori di condividere i file system.

NHRP (Next Hop Resolution Protocol): un protocollo simile al protocollo ARP, che consente di gestire in modo più efficace il routing IP su reti NBMA (ad esempio, reti ATM).

NIR (Next to Insertion loss Ratio): termine utilizzato nello standard IEEE 802.5 per indicare l'ACR.

nodi adiacenti: nodi che sono raggiungibili in un singolo hop.

nodo: termine usato in DNA per riferirsi ad un dispositivo che contiene almeno una istanza del livello Network e dei sottostanti livelli Data Link e Fisico. È sinonimo del termine OSI "system".

nome descrittivo: nello standard X.500, nome che identifica un'entità specificando informazioni sugli attributi di tale oggetto.

nome primitivo: stringa di caratteri che identificano univocamente un'entità.

notazione puntata: rappresentazione di un numero intero su 32 bit tramite quattro numeri decimali separati da punti ciascuno dei quali rappresenta il valore di un otte. Utilizzato per gli indirizzi TCP/IP.

NRM (Normal Response Mode): nei protocolli della famiglia HDLC la modalità operativa master-slave half-duplex.

NRZ/NRZI (Non Return to Zero / Non Return to Zero Inverted): schemi di clock and data encoding utilizzando simboli binari.

NSAP (Network Service Access Point): indirizzo di livello Network nell'architettura OSI.

NSP (Network Service Protocol): protocollo di livello Transport utilizzato nell'architettura di rete DECnet.

NSP (Network Service Protocol): protocollo proprietario della Digital Equipment Corp. per il livello di trasporto usato in DECNET fase IV.

NT (Network Termination): terminazione di rete ISDN; esiste in due versioni: NT1 e NT2.

null modem: cavo di interfaccia seriale utilizzato per il collegamento diretto DTE-DTE, senza modem.

OSI (Open System Interconnect): standard internazionale, dell'ISO, descritto nel documento ISO 7498, per un modello di riferimento per l'interconnessione di sistemi; è organizzato in 7 livelli (Physical, Data Link, Network, Transport, Session, Presentation, Application).

OSPF (Open Shortest Path First): protocollo di tipo link state per il calcolo delle tabelle di instradamento usato nell'architettura di rete TCP/IP.

ottetto: termine OSI per indicare una stringa di 8 bit.

OUI (Organization Unique Identifier): identificativo su 3 ottetti di un'organizzazione che opera nel campo delle reti.

PABX (Private Automatic Branch eXchange): si veda PBX.

pacchetto: nome informale per una Protocol Data Unit.

packet switching o commutazione di pacchetto: tecnica di commutazione che prevede di raggruppare dati digitali in PDU e di inoltrare queste su mezzi trasmissivi condivisi dai nodi della rete.

PAD (Packet Assembler Disassembler): dispositivo utilizzato per connettere terminali asincroni a reti X.25.

PAM (Pulse Amplitude Modulation): tecnica di modulazione digitale in ampiezza.

paradiafonia: si vedano NEXT e diafonia.

parità: bit di controllo per il rilevamento di errori di trasmissione.

PBX (Private Branch eXchange): centralino telefonico ad uso privato di un ente, collegato alla rete telefonica nazionale.

PCI (Protocol Control Information): informazione di controllo del protocollo preposta alla SDU per costruire la PDU.

PCM (Pulse Code Modulation): tecnica di codifica numerica di segnali analogici utilizzata in telefonia.

PDH (Plesiochronous Digital Hierarchy): gerarchia numerica plesiocrona.

PDN (Public Data Network): termine usato per indicare le reti pubbliche per trasmissione dati.

PDU (Protocol Data Unit): pacchetto di dati trasmesso tra entità di pari livello.

piggyback: tecnica utilizzata per trasportare l'informazione di acknowledge nei pacchetti di dato.

PMA (Physical Medium Attachment): elemento di connessione fisica al mezzo trasmissivo.

polling: nei protocolli half-duplex, richiesta della stazione master ad una stazione slave per verificare se quest'ultima ha dati da trasferire.

porta: nell'architettura di rete TCP/IP, punto di accesso ai protocolli applicativi.

POTS (Plain, Ordinary Telephone Service): sigla usata per indicare la rete telefonica classica.

PPP (Point-to-Point Protocol): protocollo di livello di Data Link della famiglia HDLC per link punto-punto con capacità di multiplexing tra più protocolli di livello Network, standard in ambiente multivendor.

pps (packets per second): pacchetti al secondo, anche abbreviato p/s.

preambolo: sequenza di bit posta all'inizio di una trama per sincronizzare il clock del ricevitore.

PRI (Primary Rate Interface): interfaccia ISDN che offre 30 canali B a 64 Kb/s (in Europa, 23 canali a 56 Kb/s negli USA) e un canale D.

protocol type: campo della trama Ethernet v.2.0 indicante il protocollo di livello superiore contenuto nel campo dati.

protocollo: nell'ambito delle reti, descrizione formale del formato delle PDU e dei meccanismi di scambio delle stesse tra due entità di pari livello.

PSDN (Packet Switched Data Network): termine usato per indicare le reti a commutazione di pacchetto (in particolare quelle X.25).

pseudo nodo: nodo fittizio usato da alcuni protocolli di livello Network per evitare la presenza di tabelle di instradamento sugli ES.

PSK (Phase-Shift Keying): tecnica di modulazione di fase usata nei modem.

PSN (Packet Switched Node): nodo a commutazione di pacchetto.

PSTN (Public Switched Telephone Network): rete telefonica pubblica.

PTT (Post, Telephone, and Telegraph): agenzia governativa che gestisce le telecomunicazioni all'interno di una nazione.

PU (Physical Unit): entità utilizzata per la gestione di un nodo in una architettura SNA.

PU 2.1: la PU associata ai nodi che sono in grado di offrire LU 6.2.

QAM (Quadrature Amplitude Modulation): combinazione delle modulazioni ASK e PSK.

QoS (Quality of Service): indice della qualità del servizio nelle architetture OSI e ATM.

rapporto segnale/rumore: rapporto tra la potenza del segnale e quella del rumore in un canale, espresso in decibel.

RARP (Reverse Address Resolution Protocol): protocollo usato principalmente nell'architettura di rete TCP/IP per ottenere un indirizzo di livello Network a partire da un indirizzo di livello Data Link.

RCC (Routing Control Center): nodo centrale per il calcolo delle tabelle di instradamento, usato ad esempio nella rete Tymnet.

relay: componente elettromeccanico in cui un elettromagnete muove un insieme di contatti che chiudono ed aprono dei circuiti elettrici.

relaying: operazione di passaggio di una PDU tra due entità di pari livello all'interno di un nodo (ad esempio, nei bridge, il passaggio di una MAC PDU tra i livelli MAC di due schede di rete locale).

repeater: si veda ripetitore.

request: nel modello di riferimento OSI, primitiva di servizio attivata per richiedere la trasmissione di una PDU.

response: nel modello di riferimento OSI, primitiva di servizio dei protocolli che prevedono acknowledge attivata per indicare l'avvenuta ricezione sul nodo remoto di una PDU precedentemente trasmessa tramite una primitiva request (si veda anche confirm).

RF (Remote Fault): segnale utilizzato dallo standard 10BaseFB per segnalare un'anomalia verificatasi all'estremità opposta di un link in fibra ottica.

RFC (Request For Comments): nome di una serie di standard che trattano principalmente l'architettura di rete TCP/IP.

ring: anello.

ring purge: azzeramento dell'anello.

RIP (Routing Information Protocol): protocollo per il calcolo delle tabelle di instradamento utilizzabile per reti di piccole dimensioni.

ripetitore: unità di relaying a livello Fisico; ad esempio, nello standard IEEE 802.3, un dispositivo usato per rigenerare il segnale ed interconnettere link in cavo coassiale, fibra ottica e doppino.

ritrasmissione: tecnica utilizzata nei protocolli connessi per garantire la ricezione corretta dei dati.

round trip delay: in IEEE 802.3, parametro di progetto dipendente dalla velocità di propagazione sul mezzo trasmissivo e dalla dimensione della rete, pari al tempo necessario perché un pacchetto si propaghi da un'estremità all'altra e qualsiasi eventuale collisione raggiunga la stazione trasmittente.

route: percorso di instradamento; nei router IP esiste una route per ogni subnet raggiungibile.

router: nome informale indicante un nodo dedicato a svolgere funzionalità di IS.

routing: funzione di instradamento dei pacchetti a livello Network.

routing adattativo o dinamico: tecnica di calcolo delle tabelle di instradamento in grado di considerare dinamicamente la topologia e lo stato della rete.

routing basato sul QoS o sul COS: tecnica di instradamento che determina i cammini in funzione del tipo di servizio richiesto.

routing by network address: tecnica di instradamento utilizzata principalmente nei protocolli non connessi.

routing centralizzato: calcolo delle tabelle di instradamento per tutti i nodi della rete da parte di un singolo RCC centralizzato.

routing di livello 1: si veda intra-area routing.

routing di livello 2: si veda inter-area routing.

routing distribuito: tecnica di routing adattativo in cui il calcolo delle tabelle avviene tramite un algoritmo distribuito sui vari router.

routing gerarchico: tecnica di partizionamento di una rete di grandi dimensioni in sottoreti, in modo da semplificare il problema del routing suddividendolo in routing inter-area e routing intra-area.

routing statico: tecnica di instradamento in cui le tabelle sono determinate in fase di configurazione della rete.

RPC (Remote Procedure Call): estensione del meccanismo di chiamata a procedura convenzionale, che permette di attivare la procedura chiamata su un nodo remoto.

RS-232: standard per interfacce seriali, sincrone o asincrone, operanti sino a 19.200 b/s.

RUA (Received Upstream neighbor's Address): nelle reti ad anello, l'indirizzo del NAUN.

S-UTP: sinonimo di FTP.

SAP (Service Access Point): punto in cui un livello fornisce servizi al livello superiore.

SAS (Single Attachment Station): stazione FDDI che si collega al concentratore DAC tramite una sola connessione fisica, e pertanto non fault tolerant.

sbilanciata: tecnica di trasmissione di segnali elettrici con riferimento a massa.

schermatura: realizzazione di una gabbia di Faraday, da collegare a terra, attorno a un cavo o a un circuito in modo che i disturbi elettromagnetici non si propaghino dall'esterno all'interno e viceversa.

scrambling: tecnica algoritmica di ricodifica per eliminare la periodicità delle transizioni nelle sequenze di simboli da trasmettere ai fini di una riduzione delle emissioni dei disturbi elettromagnetici.

SDH (Synchronous Digital Hierarchy): denominazione europea della gerarchia numerica sincrona.

SDLC (Synchronous Data Link Control): protocollo di livello Data Link, definito da IBM per l'architettura di rete SNA, da cui è derivato l'HDLC.

SDU (Service Data Unit): unità di dati passata da un'entità a livello superiore che sta richiedendo un servizio a un'entità di livello inferiore che lo fornisce.

segmentazione: funzione in cui una SDU viene divisa in segmenti, ognuno dei quali viene trasmesso in una PDU separata.

shared LAN: LAN in cui il mezzo trasmissivo è totalmente condiviso, senza adozione di switch.

SIDL (Synchronous IDLe): segnale utilizzato dallo standard 10BaseFB per mantenere permanentemente sincronizzate le due stazioni agli estremi di un link.

Signal Quality Error (SQE): segnale di avvenuta collisione in Ethernet/IEEE 802.3.

sincrona: tipo di trasmissione dati in cui la sincronizzazione tra trasmettitore e ricevitore viene mantenuta permanentemente.

sistema: termine spesso usato, nelle reti di calcolatori, come sinonimo di nodo.

slave: nei sistemi trasmissivi punto-multipunto, una delle stazioni il cui accesso al canale è controllato dalla stazione master.

slot: unità di lunghezza fissa pari a 53 ottetti per il trasferimento dei dati nelle reti DQDB.

slot time: nelle reti CSMA/CD è la finestra di tempo necessaria per trasmettere una trama di lunghezza minima.

SMDS (Switched Multimegabit Data Service): standard per la realizzazione di reti pubbliche a commutazione di cella, non connesse e ad alte prestazioni.

SMT (Station Management): funzionalità di controllo di una stazione FDDI.

SMTP (Simple Mail Transfer Protocol): nell'architettura di rete TCP/IP, il protocollo per la trasmissione dei messaggi di posta elettronica.

SNA (Systems Network Architecture): architettura di rete IBM, largamente usata sui mainframe.

SNMP (Simple Network Management Protocol): protocollo di gestione di apparati di rete appartenente all'architettura TCP/IP divenuto uno standard "de facto".

SNR (Signal to Noise Ratio) o S/N: si veda rapporto segnale/rumore.

solicitation: pacchetto inviato in broadcast per richiedere a tutti i nodi la disponibilità di un dato servizio.

SONET (Synchronous Optical Network): denominazione nord-americana della gerarchia numerica sincrona.

source routing: tecnica di instradamento utilizzata principalmente nelle architetture IBM e in IEEE 802.5 che consiste nello specificare in fase di generazione delle PDU la sequenza di nodi che dovranno attraversare.

spanning tree: algoritmo che riconfigura una topologia magliata di una BLAN in una topologia ad albero eliminando i percorsi alternativi, definito nello standard IEEE 802.1D.

SPF (Shortest Path First): termine spesso usato per indicare l'algoritmo di Dijkstra, in cui i cammini verso tutte le destinazioni sono calcolati a partire dal grafo della rete; utilizzato dai protocolli di routing di tipo link state packet.

SPX (Sequenced Packet eXchange): un protocollo di livello 4 utilizzato da Novell.

SQE_Test (Signal Quality Error Test): segnale trasmesso dal transceiver all'interfaccia Ethernet/IEEE 802.3 per comunicare l'avvenuto test del circuito di rilevazione delle collisioni; questo test può essere abilitato o disabilitato sul transceiver e può assumere nomi diversi come: Heartbeat o Collision Presence Test (CPT).

SSAP (Source Service Access Point): sigla usata per indicare l'indirizzo del mittente.

SSCP (Session Service Control Point): la funzionalità di gestione di un dominio in una rete SNA, normalmente realizzata dal software VTAM.

SSM (Single Segment Message): tipo di PDU nelle reti DQDB, SMDS e ATM.

stackable: tipo di ripetitore IEEE 802.3 espandibile tramite moduli collegabili esternamente.

start-stop: nome alternativo per indicare la tecnica di trasmissione asincrona il cui nome deriva dai bit di start e stop che delimitano l'inizio e la fine della trasmissione.

stazione: termine usato nelle reti locali per indicare un ES o un IS, evidenziandone le funzionalità a livello Data Link.

store and forward: metodo di commutazione in cui un pacchetto viene prima interamente ricevuto e poi ritrasmesso.

STP (Shielded Twisted Pair): cavo, normalmente a quattro coppie, avente le singole coppie schermate con fogli di alluminio ed uno schermo globale realizzato con una calza.

SUA (Stored Upstream neighbor's Address): nelle reti locali ad anello, indirizzo memorizzato relativo alla stazione NAUN.

subnet o sottorete: nell'architettura di rete TCP/IP una rete può essere suddivisa in un insieme di sottoreti mediante la definizione di una netmask.

SVC (Switched Virtual Circuit): in una NBMA utilizzando protocolli connessi, collegamento temporaneo tra due stazioni.

switch: dispositivo multiporta in grado di commutare trame a livello Data Link.

switched LAN: LAN in cui vengono utilizzati switch per aumentarne le prestazioni globali.

T1 (Trunk 1): primo livello della gerarchia PDH nord-americana con velocità di 1.5 Mb/s.

T3 (Trunk 3): terzo livello della gerarchia PDH nord-americana con velocità di 44 Mb/s.

tabella di routing: tabella contenente le informazioni utili per gli algoritmi di instradamento quali, per ogni destinazione, la linea da utilizzare, il costo e il numero di hop.

TC (Telecommunication Closet): armadio di piano secondo la nomenclatura EIA/TIA 568.

TCM (Trellis Code Modulation): tecnica di modulazione, basata sui codici di Trellis, usata nei modem.

TCP (Transmission Control Protocol): nell'architettura di rete TCP/IP, un protocollo di trasporto che offre un servizio connesso, affidabile e full-duplex, appoggiandosi di solito su IP.

TCP/IP (Transmission Control Protocol/Internet Protocol): l'architettura di rete oggi più diffusa e adottata da Internet; standard "de facto" e di mercato.

TCU (Trunk Coupling Unit): porta di connessione nei MAU IEEE 802.5.

TDM (Time Division Multiplexing): tecnica per trasmettere più canali sullo stesso mezzo trasmissivo mediante moltiplicazione nel tempo.

TDMA (Time Division Multiple Access): condivisione di un unico mezzo trasmissivo da parte di più canali tramite tecnica TDM.

telediafonia: si vedano FEXT e diafonia.

telnet: nell'architettura di rete TCP/IP, protocollo applicativo per la connessione interattiva ad host remoti.

terminal server: apparato di rete usato per collegare terminali seriali e stampanti ad una rete locale; normalmente utilizza i protocolli LAT e telnet.

TFTP (Trivial File Transfer Protocol): versione semplificata del protocollo FTP, utilizzata principalmente per downline loading su stazioni diskless.

throughput: misura, normalmente espressa in pps, dell'effettiva capacità trasmissiva di una rete o di un elemento di essa.

TIA (Telecommunication Industries Association): associazione di industrie di telecomunicazioni con attività nel campo della standardizzazione.

time-to-live: campo nelle PDU di livello Network utilizzato per limitarne temporalmente la vita nel caso si verificassero loop nella rete.

TO (Telecommunication Outlet): presa utente secondo la nomenclatura EIA/TIA 568 e ISO/IEC 11801.

token: particolare pacchetto la cui ricezione indica il permesso di trasmettere su un mezzo condiviso.

token passing: algoritmo di accesso ad un mezzo condiviso basato su token.

Token Ring: rete locale ad anello proposta da IBM e definita nello standard IEEE 802.5.

trama: nome generico per indicare una PDU di livello Data Link.

transceiver: nelle reti Ethernet/IEEE 802.3, dispositivo che si occupa di trasmettere e ricevere le trame sul mezzo fisico e di rilevare le collisioni.

transparent bridge: bridge di derivazione Ethernet che ha le tabelle d'instradamento a bordo ed è trasparente, nel senso che i nodi ad esso connessi ne ignorano l'esistenza.

twisted pair: si veda doppino.

UDP (User Datagram Protocol): nell'architettura di rete TCP/IP, un protocollo di livello Transport di tipo non connesso utilizzato, ad esempio, da NFS e SNMP.

UNA (Upstream Neighbor's Address): sinonimo di NAUN.

unacknowledge service o servizio non confermato: servizio in cui il richiedente non viene informato del completamento della richiesta inoltrata.

UNI (ente nazionale italiano di UNIficazione): ente italiano con attività principalmente nel settore della standardizzazione.

USART (Universal Synchronous and Asynchronous Receiver and Transmitter): dispositivo elettronico alla base della realizzazione di interfacce seriali sincrone e asincrone.

UTP (Unshielded Twisted Pair): cavo, normalmente a quattro coppie, non schermato; si veda doppino.

V.35: standard per interfacce seriali sincrone tra DTE e DCE operanti a velocità maggiori o uguali a 48 Kb/s.

VC (Virtual Circuit, Virtual Channel o Virtual Call): si veda circuito virtuale commutato.

VCI (Virtual Circuit Identifier): identificatore di circuito virtuale.

velocità di propagazione: velocità con cui un segnale elettrico o ottico si propaga attraverso un mezzo trasmissivo; espressa come percentuale della velocità della luce nel vuoto.

VPI (Virtual Path Identifier): identificatore di cammino virtuale nelle reti ATM.

VT (Virtual Terminal): applicazione di terminale virtuale remoto nell'architettura OSI.

VTAM (Virtual Telecommunication Access Method): software di gestione di un dominio in una rete SNA; realizza le funzionalità di SSCP.

WA (Work Area): posto o area di lavoro secondo la nomenclatura EIA/TIA 568 e ISO/IEC 11801.

WAN (Wide Area Network): rete che si estende su un'area geografica costruita usando servizi di telecomunicazione pubblici.

well-known port: nell'architettura di rete TCP/IP, le porte preassegnate ai principali protocolli applicativi.

X.121: standard per i piani di numerazione per le PDN.

X.25: standard CCITT per la realizzazione di reti pubbliche a commutazione di pacchetto.

X.400: nell'architettura di rete OSI, il protocollo di livello Applicativo per la posta elettronica.

X.500: standard internazionale per un servizio di nomi descrittivi in ambiente OSI, chiamato anche "directory OSI".

XDR (eXternal Data Representation): standard sviluppato da SUN Microsystem per la rappresentazione dei dati in modo indipendente dall'architettura dell'elaboratore.

XID (eXchange IDentification): tipo di pacchetto nel protocollo LLC.

XNS (Xerox Network Standard): architettura di rete definita dalla Xerox Corporation e alla base delle reti Novell.