

# Glossario

## A

Access Control Entry (ACE)	<p>Componente generico (o “quanto” minimo) di una lista di controllo degli accessi o Access Control List (ACL), utilizzata per controllare “chi”, ”può far”, “che cosa”, su un oggetto.</p> <p>Essa è costituita da una tripla di elementi: &lt;SID, Flag-Autorizzazione, Permessi&gt; dove: SID identifica “chi”, Flag-Autorizzazione identifica “può far” e Permessi identifica “che cosa”.</p> <p>In particolare si possono discriminare due tipi di ACL:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- DACL: Discretionary ACL: utilizzata per il controllo degli accessi sulle risorse di tipo file, directory/cartelle, stampanti, oggetti di un sistema directory service (e.g.: Active Directory).</li> <li>- SACL (System ACL): utilizzata per implementare i meccanismi di auditing.</li> </ul>
Access Control List (ACL)	<p>Una lista di controllo degli accessi o Access Control List (ACL) è costituita da un insieme di ACE:</p> <p>ACL ::= { ACE }</p> <p>Una ACL è utilizzata per controllare “chi”, ”può far”, “che cosa”, su un oggetto (cf. la voce ACE (Access Control Entry)).</p> <p>In particolare si possono discriminare due tipi di ACL:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- DACL: Discretionary ACL: utilizzata per il controllo degli accessi sulle risorse di tipo file, directory/cartelle, stampanti, oggetti di un sistema directory service (e.g.: Active Directory).</li> <li>- SACL (System ACL): utilizzata per implementare i meccanismi di auditing.</li> </ul>
Account di dominio	Account utente definito all’interno di un dominio NT o Active Directory
Account locale	Account utente/computer definito all’interno del Security Account Manager (SAM)
Association Control Service Element (ACSE)	Uno dei moduli standard ISO/OSI che compongono l’infrastruttura di livello 7. ACSE si occupa di creare e terminare le associazioni tra due entità di livello applicativo. Sono

	tilizzate, per esempio in ambito X.500 o X.400.
Active Directory (AD)	Active Directory (AD) rappresenta un sistema di tipo directory service concepito da Microsoft a partire dalla versione di sistema operativo Windows 2K e basato sul protocollo LDAPv3.
ADD-ON	Dispositivo o modulo software che può essere aggiunto alla configurazione base o alle configurazioni usuali di un sistema per potenziarne le prestazioni o arricchire la gamma dei servizi offerti.
Active Directory Service Interface (ADSI)	E' una interfaccia di programmazione (API) <i>COM-based</i> proposta da Microsoft per l'accesso all'Active Directory sia attraverso applicazioni (e.g.: Visual Basic) che mediante script VB. Si interpone tra LDAP, modalità nativa di accesso alle informazioni presenti in AD, e le applicazioni nascondendo i dettagli implementativi di AD.
Airport Wi-Fi	Termine utilizzato da Apple per indicare le schede di rete rilasciate con la prima versione dei portatili "iBook" di tipo Wireless . Diventato oramai di uso comune ed associato allo standard IEEE 802.11. Cf. Wireless, Wi-Fi.
Albero (Tree)	Definizione 1: Grafo aciclico e connesso che fa da supporto a vari tipi di strutture informative dette strutture ad albero. Presenta un nodo privilegiato (detto radice o <i>root</i> ) dal quale sono raggiungibili tutti gli altri mediante uno ed un solo percorso. A volte si utilizzano anche i termini sinonimi di "Arborescenza" o <i>Rooted Tree</i> .  Definizione 2: Insieme di domini collegati da relazioni di fiducia e identificati da uno spazio di nomi DNS contiguo (i.e.: che condividono la stessa radice) aventi in comune le partizioni Schema e Configuration di Active Directory, oltre al GC.
Algoritmo	Termine derivato, come logaritmo, dalla distorsione del nome del matematico arabo Al Khwarizmi (vissuto a Bagdad tra il 750 e 830). In quegli anni scrisse un famosissimo libro di matematica ("Kitab al jabr wa'l mugabala") dal cui titolo deriva il termine algebra.
Arborescenza	Cf. ALBERO.
Address Resolution Protocol (ARP)	Protocollo utilizzato per la risoluzione degli indirizzi IP logici in indirizzi fisici (e.g.:MAC Address) associati alle singole interfacce o schede di rete.
ARP Cache	Tabella temporanea mantenuta dallo stack TCP/IP per salvare le risoluzioni "indirizzo logico IP - Indirizzo Fisico/Mac Address" per ciascuna interfaccia di rete.
Application Programming Interface (API)	Libreria di funzioni formalmente definita e documentata.
Authoritative Restore di un Domain Controller	Procedura di restore eseguibile su un Domain Controller Active Directory, avente l'obiettivo di recuperare degli oggetti erroneamente cancellati o danneggiati AD, forzandone la loro replica agli altri DC dello stesso dominio AD.
Automatic Private IP Addressing (APIPA)	Funzionalità dello stack TCP/IP che consente ad un client DHCP di autoassegnarsi un indirizzo IP dal range 169.254.0.0/16. Da notare che il suddetto range di indirizzi IP risulta tra quelli riservati per uso privato, unitamente ai range seguenti:

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- IP di classe A: 10/8.</li> <li>- IP di classe B: 172.16/12.</li> <li>- IP di classe C: 192.168/16.</li> </ul>
[D]ARPA	[Defense] Advanced Research Projects Agency Agenzia creata dal Presidente Dwight Eisenhower nel 1958, immediatamente dopo il lancio del primo satellite sovietico Sputnik I, per favorire lo sviluppo della rete ARPANET per interconnettere i centri di ricerca e le basi di difesa aerea.
ARPANET	Prima rete geografica sviluppata nell'ambito del progetto ARPA. Rappresenta la "progenitrice" dell'attuale Internet.
ASE	Application Service Element Nome generico utilizzato per indicare uno dei moduli standard ISO/OSI che compongono l'infrastruttura di livello 7 che fornisce un determinato insieme di servizi.
ASN.1	Abstract Syntax Notation One ASN.1 è un linguaggio formale per la descrizione dei dati che devono essere scambiati tra due qualsiasi sistemi. Esso permette di evitare problemi legati al modo diverso di immagazzinare e trasmettere i dati via rete che sistemi diversi possono utilizzare (e.g.: se viene letto per primo il bit più significativo o meno significativo, e se viene salvato per prima (all'indirizzo più basso) il byte meno significativo (tecnica chiamata right-to-left o little-endian) o viceversa salvare se viene salvato per prima il byte più significativo (tecnica chiamata left-to-right o big-endian)). Sia ROSE che RTSE utilizzano ASN.1 per modellizzare i parametri che si devono scambiare le AE. Tutte le informazioni scambiate sono descritte in termini di tipi (types) e variabili (values). ASN.1 utilizza il formalismo Backus-Naur-Form (BNF) per descrivere tutti i tipi ed i valori.
Attributo	Dal punto di vista Active Directory, costituisce l'elemento minimo definibile a livello di Schema Active Directory. In generale gli attributi possono essere classificati – oltre che in base al tipo di valori che possono assumere – anche a seconda della loro "scalarità". A tal proposito, esistono attributi single-value o "scalari" e "multi-value" o multipli. Alcuni esempi di attributi scalari sono: description, CN, UPN, sAMAccountName, ecc. Alcuni esempi di attributi multipli o "multi-value" sono: Members, Telephones, ecc.
Autenticazione	Processo di verifica dell'identità dichiarata da un soggetto successivamente alla fase di identificazione (cf. Identificazione). Successivamente a questa fase, al soggetto (e.g.: utente) viene rilasciata una sorta di "badge elettronico" – chiamato tecnicamente Token – attraverso il quale egli sarà riconosciuto durante la sessione corrente di lavoro.
Autorità di Certificazione o Certification Authority (CA)	Entità o servizio responsabile della autenticità delle chiavi pubbliche mediante la creazione, gestione e revoca dei certificati digitali
Autorizzazione	Procedura che consente – successivamente all'autenticazione di un soggetto – di assegnare allo stesso soggetto i permessi di accesso a risorse locali e/o di rete ed i diritti (rights) per operare su sistemi (e.g.: logon locally, logon as a service, shutdown, backup/restore, ecc.).
Automa	Apparecchiatura meccanica, elettromeccanica, elettronica o informatica in grado di evolversi autonomamente e quindi di

	svolgere attività anche complesse.
--	------------------------------------

## B

Backus Naur Form (BNF)	<p>Cenni sulla notazione utilizzata: BNF (Backus Naur Form)</p> <p>Spesso vengono utilizzate per brevità e semplicità di esposizione alcune forme estrapolate dal cosiddetto formalismo di Backus Naur o BNF (Backus Naur Form).</p> <p>Per esempio una di queste è la seguente “:=” che significa “definito come” o “is defined as”. Mentre le parentesi graffe {} indicano “un insieme di”.</p> <p>Il BNF è un meta-linguaggio introdotto dai due ricercatori John Backus (IBM) e Peter Naur (University of Copenhagen) per descrivere la sintassi del linguaggio ALGOL 60.</p> <p>Data la sua versatilità ed il largo uso in tutto l’ambiente informatico e nella varie RFC, è stata proposta e formalizzata una versione potenziata di BNF, formalizzata nella RFC 2234 “<i>Augmented BNF for Syntax Specifications: ABNF</i>”</p>
BBN	Piccola società di Cambridge chiamata BBN dalle iniziali dei fondatori Richard Bolt Leo Beranek (entrambi professori al MIT ( <i>Massachusetts Institute of Technology</i> ) di Boston) e Robert Newman (studente di Bolt), che vinse la gara di appalto per la progettazione del primo IPM, tra circa 140 partecipanti (tra i quali IBM).
BCPL	Linguaggio semplice senza tipi ( <i>typeless</i> ) progenitore del C utilizzato inizialmente per l’implementazione di UNIX.
Berners-Lee Tim	Ideatore del protocollo HTTP e del WEB.
BILANCIAMENTO DEL CARICO	Tecnica utilizzata per scalare le prestazioni offerte da un servizio distribuendo le richieste dei clients sui diversi server che offrono tale servizio (es. cluster, NLB, DNS round robin)
BIND	Berkeley Internet Name Domain Versione del server DNS sviluppata inizialmente per la versione UNIX BSD.
BROADCAST	<p>Riferito ad un tipo di comunicazione nella quale sono coinvolte tutte le entità relativamente ad un certo contesto (e.g.: dal punto di vista di un determinato livello OSI). In questo modo si può parlare, in senso lato, anche di broadcast di livello applicativo riferendoci, per esempio, ad un’applicazione di invio messaggi nel caso in cui il messaggio deve essere diretto a tutti gli interlocutori di un certo ambiente (e.g.: una lista di distribuzione per un sistema MHS che coinvolge tutte le persone di un’organizzazione).</p> <p>Naturalmente le forme di comunicazione broadcast più note sono quelle di livello 3 OSI (e.g.: indirizzo IP 255.255.255.255) e di livello 2 OSI (e.g.: frame Ethernet con indirizzo destinatario FFFFFFFF).</p>

	Si può dire che è una forma di “comunicazione al plurale”.
BIT AL SECONDO (bps)	Numero di bits trasmessi al secondo, unità di misura utilizzata per definire la capacità trasmissiva di una rete
BITNET	Because It's Time Network Rete istituita per interconnettere alcuni centri universitari, basata su protocollo IBM RSCS. Cf. CREN.
BNF	Cf. Backus Naur Form
Brocardo	Il brocardo è una regola giuridica enunciata in forma concisa e facile da ricordare (i.e.: in forma di “massima”). Molte di queste massime derivano dal diritto romano, altre sono creazioni medioevali o adattamenti di schemi derivanti da altre dottrine.  Il termine brocardo deriva dal latino medioevale, ed è una probabile alterazione di Burchardus di Worms – giurista e canonista tedesco, vescovo di Worms nell'anno 1000, ed autore di una raccolta di diritto canonico (Decretum), conosciuta con il nome del suo autore (Brocardus o Brocarda).
BSD	Berkeley Software Distribution. Indica la “mitica” distribuzione Unix sviluppata alla Università di Berkeley e dalla quale derivano tante versioni di sistemi operativi attuali di derivazione Unix/Linux.
BUG	Letteralmente baco. Termine utilizzato per indicare un errore logico in un programma o un difetto di funzionamento in un elemento hardware.

## C

C	Linguaggio con cui è stato successivamente implementato (“sviluppato”) la maggior parte del sistema operativo UNIX.
CAE	Common Application Environment. Piattaforma di sviluppo in ambito X/OPEN.
Cache	Porzione di memoria RAM che contiene valori usati frequentemente. Applicabile a vari settori
Canale Protetto (Schannel)	Canale di comunicazione in cui le informazioni vengono protette da protocolli di crittografia (es. SSL, TLS)
Centro Distribuzione Chiavi Kerberos	Confronta Kerberos Key Distribution Center (KDC)
Cerf Vint	Vinton Gray Cerf (da tutti noto come Vint Cerf): pioniere di Internet.
Certificato Digitale	Documento elettronico contenente la chiave pubblica, le informazioni del soggetto certificato e i dati della CA che ha firmato digitalmente il certificato
Cf.	Abbreviazione utilizzata al posto di “confronta”.
Chiave del registro di sistema	Cartella definita nel registro di sistema che può contenere sottocartelle e record a cui vengono attribuiti dei valori
Chiave di crittografia	Stringa di bit utilizzata congiuntamente ad un algoritmo di crittografia per cifrare/decifrare i dati
Classe Active Directory	Confronta ObjectClass Active Directory
Classe di Indirizzamento	Raggruppamento di indirizzi IP determinata dal valore decimale del primo otteetto (o più precisamente dal valore binario dei primi

	quattro bit del byte più significativo (i.e.: quello più a sinistra)). Le diverse tipologie di classi consentono di definire reti contenenti diversi gruppi di Hosts
Classless InterDomain Routing (CIDR)	Confronta "Supernetting".
Client	Programma (o parte di un protocollo) che utilizza i servizi offerti ad altri programmi, chiamati server. Esempio: client o resolver DNS.
Common Internet File System (CIFS)	Evoluzione del protocollo SMB indipendente dalla piattaforma. Definisce una serie di primitive per l'interfacciamento dei computer in rete e la condivisione delle risorse, con supporto UNICODE. CIFS è il protocollo nativo utilizzato da Win2K/XP/2003 per la condivisione di risorse. Utilizza le porte TCP/UDP 445.
Country-code Top Level Domain (ccTLD)	Con l'acronimo ccTLD si indicano i Top Level Domain di Internet rappresentativi dei vari paesi del mondo e identificati dal suffisso ISO a due caratteri come indicato nella direttiva ISO 3166 (cf. <a href="http://www.iso.org/iso/en/prods-services/iso3166ma/02iso-3166-code-lists/index.html">http://www.iso.org/iso/en/prods-services/iso3166ma/02iso-3166-code-lists/index.html</a> ) ed alla URL <a href="http://www.iana.org/cctld/">http://www.iana.org/cctld/</a> .
Codice	Sistema di simboli e di regole utilizzate per esprimere informazioni. Esempio: codice decimale, binario, ottale esadecimale, ASCII.
Consolidamento di domini	Processo di fusione di più domini Windows NT o Active Directory allo scopo di ridurre il carico amministrativo della rete aziendale ed il numero dei Domain Controller necessari a sostenere l'intera infrastruttura.
Container o Contenitore	In una infrastruttura gerarchica (e.g.: File System, DNS, Active Directory, ecc.), rappresenta un oggetto predisposto per ospitare o contenere al suo interno altri oggetti (che possono essere di tipo contenitore o foglia): <ul style="list-style-type: none"> <li>- nel caso di un File System, i contenitori vengono identificati come directory o cartelle;</li> <li>- nel caso DNS, i contenitori vengono identificati come domini o sotto-domini;</li> <li>- nel caso Active Directory – o più in generale di un sistema X.500/LDAPv3 – i contenitori possono essere di vario tipo o classe, Ad esempio: Domain, DomainDNS, Site, OrganizationalUnit, Container, ecc.</li> </ul>
Controllori di dominio	Confronta Domain Controller (DC).
Criteri di Gruppo	Confronta Group Policy Object (GPO).
CREN	Corporation for Research and Educational Networking Organizzazione no-profit nata dalla fusione delle due reti CSNET e BITNET che interconnette circa 220 università e centri di ricerca. Sito: <a href="http://www.cren.net">www.cren.net</a> .
Crocker Steve	Pioniere di Internet.
CSMA/CD	Carrier Sense Multiple Access with Collision Detection. Meccanismo che regola la comunicazione delle stazioni all'interno di una rete locale basata su tecnologia Ethernet.
CSNET	Computer Science research NETWORK Rete operante su protocollo X.25 nata dalla collaborazione tra alcune Università americane (Wisconsin, Purdue, Utah, Delaware, ecc.).

	Cf. CREN.
--	-----------

## D

DAP	Directory Access Protocol. Protocollo utilizzato da un client X.500 (DUA) per accedere ai servizi e agli oggetti di un sistema Directory Services X.500.
Datagramma (DATAGRAM)	Struttura dati utilizzata a livello 3 OSI (o a livello 3 TCP/IP nel caso del protocollo UDP). Utilizzato in alternativa a pacchetto. Cf. pacchetto.
DDNS	Dynamic Domain Name System. Aggiunge al servizio DNS “classico” le funzionalità di registrazione dinamica dei Resource Record da parte dei client DNS predisposti ed abilitati a tale funzionalità. Affinché tale proprietà sia utilizzabile è necessario il supporto e la corretta configurazione sia lato server (mediante la creazione o configurazione di una zona dinamica) che lato client (a livello di stack TCP/IP a seconda del sistema operativo utilizzato). Ricordiamo da che da Windows 2000 in poi tutti i sistemi operativi Microsoft supportano l’aggiornamento dinamico lato client DNS.
Delega	Assegnazione di una responsabilità amministrativa ad un utente o account. In pratica essa si traduce nella assegnazione di permessi di accesso ad un oggetto “contenitore” (e.g.: Dominio, Site, OU, Container, ecc.) Active Directory, senza la necessità di inserire lo stesso in un gruppo con credenziali amministrative (e.g.: Administrators, Domain Admins, Server Operators, ecc.). La delega per operare su “contenitore” Active Directory, può essere concessa o mediante l’apposito Wizard oppure operando direttamente sulla ACL del “contenitore” stesso.
DHCP	Dynamic Host Configuration Protocol Servizio per l’assegnazione automatica degli indirizzi IP.
Directory	Struttura gerarchica che contiene informazioni sugli oggetti/servizi della rete
Directory Partition	Una unità o namespace autonomo e indipendente di un sistema directory service X.500/LDAP.
DIX	Digital Intel Xerox. Si riferisce al “consorzio” costituito dalle tre aziende che perfezionarono la tecnologia Ethernet dopo lo sviluppo iniziale da parte della Xerox.
DNS	Domain Name System. Servizio per la risoluzione dei nomi in un contesto di rete basata su protocollo TCP/IP e per la organizzazione gerarchica delle risorse (server che forniscono i servizi DNS, SMTP, Web, FTP, ecc.) in essa dislocate.
DOD	Department of Defense. Dipartimento della Difesa americano che istituì nel 1958 l’agenzia di ricerca per i progetti avanzati ARPA.
Domain Controller (DC)	Fino a Windows NT i Domain Controller (DC) venivano rigidamente classificati in PDC (Primary Domain Controller) e BDC (Backup Domain Controller): il PDC costituiva l’unico DC a detenere la copia “master” del database Security Account

	Manager (SAM) del dominio, contenente Utenti, Gruppi, Computer, User Rights, ecc.; viceversa, ogni BDC replicava una copia abilitata in sola lettura. Da Windows Server 2000 in poi – a parte i ruoli FSMO (Flexible Single Master Operation) – questa distinzione non viene più considerata, grazie al nuovo modello di gestione e di replica della partizione Active Directory di dominio di tipo multiple-master (contrariamente al modello single-master adottato da Windows NT).
Dominio	Termine generico utilizzato in vari contesti: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ DNS: indica un generico nodo o vertice o contenitore in una “arborescenza” DNS (e.g.: nic.it).</li> <li>▪ Sistemi operativi Microsoft Windows NT/2K/2K3/2K3-R2: indica un insieme logico di computer, utenti ed altre risorse (e.g.: gruppi, servizi, ecc.) che condividono gli stessi criteri di autenticazione e gli stessi meccanismi di gestione delle risorse.</li> <li>▪ Reti Ethernet: indica un dominio di broadcast (i.e.: una porzione fisica di rete all’interno della quale tutti i nodi di rete ricevono le frame di tipo broadcast) o un dominio di collisione nel quale i nodi di rete sono attestati sullo stesso segmento fisico di rete e quindi le frame ethernet da essi prodotti possono entrare potenzialmente in collisione.</li> </ul>
DUA	Directory User Agent. Applicazione utilizzata direttamente da un utente (o processo applicativo autonomo) che deve accedere ai servizi di un sistema Directory Services X.500. Costituisce il lato client di una infrastruttura o sistema directory service X.500.

## E

EDI	Electronic Data Interchange. Applicazione standard OSI/ITU (utilizza X.400) per l’interscambio di documenti strutturati commerciali (e.g.: fatture, ordini, ecc.).
e.g.	Dal latino: <i>exempli gratia</i> , Esempio.
Extensible Provisioning Protocol (EPP)	EPP è un protocollo per la registrazione dinamica e manutenzione dei nomi a dominio al di sotto dei TLD. Esso si basa sul protocollo XML (eXtended Markup Language) per definire un modello dinamico per la rappresentazione delle informazioni (oggetti EPP) all’interno di un database EPP, ospitato all’interno di un server EPP, da parte di un client EPP.
Ethernet	Tecnologia di rete locale progettata inizialmente da Bob Metcalf presso il centro ricerche PARC ( <i>Palo Alto Research Center</i> ) della Xerox. Cf. DIX e CSMA/CD.
Extranet	Insieme di reti private estese ad una rete di partner basate su protocollo TCP/IP.
Ereditarietà	Processo di attribuzione dei permessi di accesso definiti nelle ACL sui contenitori di livello superiore, all’atto della creazione o spostamento di un oggetto in una infrastruttura File System NTFS o Active Directory.

## F



FAQ	Frequently Asked Questions. Termine utilizzato per indicare una collezione di risposte alle domande più frequenti relativamente al contesto preso in considerazione.
FDDI	Fiber Distributed Data Interchange. Tecnologia normalmente riferita alla realizzazione di infrastrutture di reti (LAN, WAN e anche WAN) basate sull'utilizzo di fibre ottiche.
File System	Infrastruttura gerarchica utilizzata per rappresentare logicamente le informazioni contenute su un dispositivo fisico di immagazzinamento (e.g.: hard disk, floppy disk, cd-rom/dvd, chiavi usb, ecc.).
File delle risposte o Answer File o Unattended File	File di tipo ASCII contenente tutte le risposte da inserire al momento dell'installazione (setup) di un sistema operativo Microsoft Windows per automatizzare il processo di installazione, in modo da poterlo eseguire in modo non sorvegliato o unattended. Per semplificare la sua creazione è possibile utilizzare l'utility "SetupMgr.exe" presente nel file Deploy.cab contenuto nel kit Support Tools del sistema operativo Windows XP/2K/2K3.
Footer	Termine utilizzato in contrapposizione a HEADER per indicare la sezione di coda di una frame Ethernet (o potenzialmente di una qualsiasi struttura dati (PDU) utilizzata di un qualunque protocollo).
Foresta	Una istanza di una installazione Microsoft Active Directory (AD), contenente un insieme di domini AD (chiamati Alberi o Tree) interconnessi logicamente tramite relazioni di fiducia. Tutti i domini di una stessa foresta condividono le partizioni Schema Configuration ed il database Global Catalog.
Fully Qualified Domain Name (FQDN)	Nome DNS che indica il posizionamento assoluto all'interno della struttura dei nomi DNS (caratterizzato da un "." finale). Esempio: <a href="http://www.guidadns.it">www.guidadns.it</a> .
Frame (Trama)	Struttura dati o PDU utilizzata a livello 2 OSI.
Frame Relay	Tecnologia di rete geografica derivata da X.25.
FreeBSD	Versione di Unix <i>freeware</i> multiplatforma derivata da BSD.
Freeware	Software tutelato dalle leggi sul copyright e messo a disposizione gratuitamente dall'autore, ad esempio via Internet.
Free Software	Software Libero Detto di software che segue alcune regole ben definite sulla diffusione, usabilità, modificabilità e redistribuzione. Molto diffuse sono quelle definite dalla FSF con la GPL.
FSF	Free Software Foundation. Fondazione creata da Richard Stallman per promuovere la diffusione del software libero e aperto.
FTP	File Transfer Protocol. Protocollo per il trasferimento di file tra host, indipendente dal sistema operativo.

## G

Gateway	Termine utilizzato in un contesto ARPANET/Internet per indicare un dispositivo utilizzato per l'interconnessione di reti diverse operante a livello 3 OSI. In tale contesto esso è utilizzato come sinonimo di router.
---------	--

	<p>Cf. HOST.</p> <p>Considerato da un punto di vista più generale il termine viene di solito utilizzato per indicare un software o un apparato hardware che effettua delle conversioni di protocollo a partire dal livello di rete. Ad esempio “software-gateway” per collegare due sistemi di posta elettronica differenti; software per consentire la condivisione di risorse tra due porzioni logiche di rete che operano con diversi protocolli (e.g.: Novell IPX/SPX e sistemi Microsoft con protocollo NetBEUI e TCP/IP); oppure per convertire richieste di file transfer tra i protocolli OSI FTAM e FTP TCP/IP.</p>
Global Catalog (GC)	Database contenente una copia ridotta (definita a livello di Schema Active Directory per ogni attributo, in una lista identificata come Partial Attribute Set (PAS)) ed in sola lettura di tutti gli oggetti definiti in una stessa foresta.
GNU	<p>Gnu’s Not Unix.</p> <p>E’ un acronimo ricorsivo (pronunciato normalmente “guh-NEW”) e si riferisce al Progetto GNU lanciato nel 1984 da Richard Stallman per promuovere la diffusione del software libero ed aperto e per creare un sistema operativo completo “Unix-Like”.</p> <p>Una esempio di sistema operativo GNU è Linux, identificato anche come “Sistema Operativo GNU/Linux”.</p>
GPL	<p>General Public License.</p> <p>Forma di licenza per l’utilizzo del codice “Open-Source”. Essa consente di utilizzare, modificare e ridistribuire il software liberamente ma richiede di estendere gli stessi privilegi e di far rispettare le medesime condizioni ai destinatari del software in questione.</p> <p>E’ possibile consultare una copia della licenza presso il sito: <a href="http://www.fsf.org">www.fsf.org</a>.</p> <p>Cf. FSF.</p>
Group Policy Object (GPO)	Oggetti (locali o integrati in Active Directory (AD)) che permettono di implementare dei meccanismi di controllo molto potenti. Nel caso di GPO integrati in AD essi possono essere implementati in forma gerarchica sfruttando i contenitori di tipo Site, Domain e OU.
Gruppo	<p>Insieme di oggetti di tipo utente/computer/gruppi di sicurezza utilizzati per fini amministrativi (es. attribuzione di permessi di accesso, delega, ecc.).</p> <p>In Active Directory i Gruppi possono distinguersi in Gruppi di sicurezza (Security Group) e Gruppi di tipo distribuzione o Distribution Group. La differenza tra i due è che i primi sono Security Principal e quindi hanno la dignità di possedere un SID e di essere inseriti in una ACL.</p>

## H

Header	In una PDU rappresenta la parte iniziale della struttura dati contenente informazioni di servizio (o di controllo) necessarie per l’implementazione delle funzionalità del protocollo stesso (e.g.: indirizzamento, controllo errori, ecc.). La parte header costituisce un <i>overhead</i> cioè un sovrappiù rispetto ai dati veri e propri contenuti in una PDU ed indicati come Payload.
--------	---

	Inizialmente veniva utilizzato il termine LEADER. Contrapposto a FOOTER.
Host	Termine generico utilizzato per indicare un qualsiasi computer o nodo all'interno di una rete che ospita, e quindi fornisce, servizi. Di solito, tra i servizi offerti, non sono compresi quelli di routing offerti da uno specifico nodo di rete chiamato router o gateway.
HTML	HyperText Markup Language. Linguaggio utilizzato nelle pagine WEB per rappresentare i contenuti ed i collegamenti ipertestuali.
HTTP	HyperText Transfer Protocol. Protocollo per il trasferimento delle informazioni attraverso una rete basata su protocollo TCP/IP che utilizza il meccanismo degli ipertesti. Sviluppato da Tim Berners-Lee presso il CERN di Ginevra.

## I

IANA	Internet Assigned Numbers Authority IANA è responsabile a livello universale per l'assegnazione del indirizzi IP e di tutti quei parametri necessari per garantire le funzionalità dei protocolli dei vari protocolli della famiglia TCP/IP (e.g.: numero di protocollo, numero di porta,...). Opera sotto l'egida di ICANN. Sito internet: <a href="http://www.iana.org">www.iana.org</a> .
ICANN	Internet Corporation for Assigned Names and Numbers ICANN è un'organizzazione no-profit creata nel 1998 in seguito all'emanazione di un documento del Presidente Clinton relativo alla privatizzazione del sistema DNS e favorire la competizione e la partecipazione internazionale alla gestione di Internet. Sovrintende anche alle attività di assegnazione indirizzi IP e dei cosiddetti "Assigned Numbers". Sito internet: <a href="http://www.icann.org">www.icann.org</a> .
i.e.	Dal latino: id est, cioè
ICMP	Internet Control Message Protocol. Protocollo fondamentale dello stack TCP/IP utilizzato per fini diagnostici e di controllo.
Identificazione	Atto con il quale un soggetto (i.e.: utente, computer, programma/applicazione, servizio/demone) si presenta ad un sistema e dichiara la propria identità. Essa può avvenire in varie modalità, come ad esempio: nome utente e password, smart-card, firma digitale, ecc. Costituisce il primo passo verso la successiva procedura di autenticazione.
IEEE	Institute of Electrical and Electronics Engineers. Organismi di standardizzazione. Sito internet: <a href="http://www.ieee.org">www.ieee.org</a> .
IETF	Internet Engineering Task Force. IETF è il principale organismo impegnato nello sviluppo di nuovi standard e direttive inerenti il mondo Internet costituito verso la metà degli anni 1980. Sito internet: <a href="http://www.ietf.org">www.ietf.org</a> .
IGMP	Internet Group Management Protocol. Protocollo fondamentale dello stack TCP/IP per l'implementazione dei servizi multicast.
IMP	Interface Message Processor.

	Primo dispositivo di <i>internetworking</i> progettato dalla società BBN per consentire l'interconnessione di computer diversi (indipendentemente dal tipo di sistema operativo utilizzato). Antesignano dei moderni router e switch.
Indirizzo IP versione 4 (IPv4)	Numero costituito da 32 bit organizzati in 4 byte/ottetti. Si possono organizzare in: <ul style="list-style-type: none"> <li>- IP pubblici: assegnati da Internet Assigned Numbers Authority (IANA) che garantisce la sua univocità a livello mondiale.</li> <li>- IP privati: riservati per uso interno aziendale secondo le direttive contenute nella RFC 1918.</li> <li>- IP speciali: sono riservati per fini speciali (e.g.: loopback, broadcast, multicast)</li> </ul>
Indirizzo IP versione 6 (IPv6)	Numero costituito da 128 bit organizzati in 16 byte/ottetti.
Internet	Insieme di reti (o internetworking) pubblicamente accessibili, attraverso le quali i computer comunicano mediante lo scambio di informazioni organizzate (organizzate in pacchetti) utilizzando i protocolli della famiglia TCP/IP.
Internet Registry	Organizzazioni coinvolte nell'attività distribuzione degli indirizzi IP agli utenti (utenti finali, aziende, altre organizzazioni). Vengono suddivise in RIR e LIR a seconda se operano a livello Regionale (RIR) o Locale (LIR).
Intranet	Rete o insieme di reti private basate su protocollo TCP/IP.
IP	Internet Protocol Insieme al TCP è il protocollo fondamentale di tutta la famiglia dei protocolli, identificata proprio come TCP/IP. Identifica il secondo livello dello stack TCP/IP corrispondente al livello 3 OSI.
ISDN	Integrated Services Digital Network Rete digitale integrata nei servizi.
ISO	International Standard Organization Anche se la sigla ISO sembra corrispondere al termine sopraindicato in effetti essa si riferisce originariamente alla parola greca "iso" che vuol dire "uguale a". Identifica un raggruppamento internazionale di enti normativi nazionali. Sito internet: <a href="http://www.iso.ch">www.iso.ch</a> .
ISP	Internet Service Provider. Aziende che fanno da tramite tra gli utenti e gli Internet Registry (IR) per offrire accesso agli utenti e/o servizi Internet avanzati (Internet e Application Service Provider) per le aziende. Ad esempio: hosting, outsourcing, sviluppo servizi, "application and service rental", ecc.
ITU	International Telecommunication Unit Ex-CCITT (Comitato Consultativo Internazionale per la Telefonia e la Telegrafia). <a href="http://www.itu.org">www.itu.org</a> o <a href="http://www.itu.int">www.itu.int</a> .

## J

Jaguar	Nome in codice del nuovo sistema operativo Apple MAC OS X v10.2, derivato dalla versione Unix FreeBSD 4.4.
JAVA	Linguaggio di programmazione sviluppato da James Gosling di

	SUN Microsystems con notevoli doti di portabilità e per essere utilizzato all'interno ( <i>embedded</i> ) di piccoli dispositivi o per sviluppare piccole applicazioni che girano all'interno di un browser ( <i>applets</i> ).
Jonathan Bruce Postel (JBP)	<p>Jonathan Bruce Postel (da tutti noto come Jon Postel): uno dei pionieri di Internet.</p> <p><b><i>Legge di Jon Bruce Postel: Robustness Principle (Principio di robustezza)</i></b></p> <p>Tra le tante, la sua eredità più conosciuta riguarda il "Principio di robustezza" che spesso viene citato come "Legge di Postel":</p> <p>[Estratto dalla RFC 760, "DoD Standard Internet Protocol"]  <i>"In general, an implementation should be conservative in its sending behavior, and liberal in its receiving behavior. That is, it should be careful to send well-formed datagrams, but should accept any datagram that it can interpret (e.g., not object to technical errors where the meaning is still clear)."</i></p> <p>Più semplicemente riassunta come:</p> <p>"be conservative in what you do, be liberal in what you accept from others",</p> <p>Ovvero, tradotta in italiano:</p> <p>"sii conservativo in ciò che fai, sii liberale in ciò che accetti dagli altri", o "sii conservativo in ciò che invii verso l'esterno, sii liberale in ciò che ricevi".</p>

## K

Kerberos	Protocollo di autenticazione in rete originariamente sviluppato presso il MIT (Massachusetts Institute of Technology). Rappresenta il protocollo utilizzato di default in una infrastruttura Microsoft Active Directory.
Kernel	Moduli di un sistema operativo che operano in modalità privilegiata e forniscono le funzionalità di base. Esempio: gestione processi, memoria virtuale, controllo I/O, ecc.
Key Distribution Center (KDC)	Servizio di rete che distribuisce ticket di sessione utilizzati nel protocollo di autenticazione Kerberos V5
Knoppix	Versione di Linux sviluppata da Klaus Knopper che gira interamente su CD-ROM. Derivata dalla distribuzione Debian.

## L

LAN	Local Area Network Rete ad ambito locale.
Latenza di replica	Intervallo che intercorre tra la modifica di un oggetto in AD e il tempo necessario alla propagazione della modifica su un altro

	DC
LDAP	Lightweight Directory Access Protocol. Originariamente, con le versioni 1 e 2, LDAP nasce come protocollo standard Internet per l'accesso ad un sistema directory services X.500 in maniera semplice e veloce. Derivato dal protocollo DAP X.500. Con la versione 3 (RFC 2251) diventa un protocollo per implementare sistemi directory services autonomi in un contesto TCP/IP IETF. Cf. X.500.
Leader	Cf. HEADER.
LINUX	Sistema operativo sviluppato nel 1991 da Linus Torwalds (allora studente universitario presso l'Università di Helsinki) con il supporto di sviluppatori di tutto il mondo, a partire dal sistema operativo "didattivo" Minix. Linux viene indicato spesso come GNU/Linux in quanto sviluppato secondo la filosofia GNU.
LIR	Cf. Internet Registry.
Livelli Funzionali Active Directory	Confronta Mixed-Mode.
LLC	Me Logical Link Control Uno dei due sotto-livelli (sovrapposto al sub-strato MAC) che popolano il livello 2 in un contesto LAN.

## M

MAC	Medium Access Control Uno dei due sotto-livelli (sottomesso a LLC) che popolano il livello 2 in un contesto LAN.
MAN	Metropolitan Area Network. Rete che utilizza la stessa tecnologia di una LAN ma con estensione metropolitana.
Man-In-The-Middle (M-I-T-M)	Letteralmente "Uomo-In-Mezzo". Riferito ad una tecnica mediante la quale dopo aver eseguito la fase di "spoofing" si impersonifica un computer vittima (o lato client di un'applicazione) nei confronti di un altro computer (o lato server dell'applicazione). Un esempio tipico di M-I-T-M "benigno" è un server Proxy, il quale si interpone tra i client di una LAN aziendale ed i server WEB di Internet interrogati dagli utenti.
MAP	Mandatory Administrative Proceedings (MAP).  Identifica una procedura di riassegnazione di un nome a dominio. Tali procedure sono previste allo scopo di prevenire fenomeni di "cybersquatting" (i.e.: accaparramento) dei nomi a dominio oppure, in senso opposto, di <i>reverse domain name hijacking</i> (qualora il ricorso sia stato promosso in malafede, e costituisce pertanto un abuso, allo scopo di sottrarre il nome a dominio al legittimo assegnatario). Esse sono conformi a quelle adottate in sede internazionale da ICANN per i nomi a dominio registrati al di sotto dei gTLD ".com", ".net" e ".org". Per ulteriori informazioni consultare il Cap. 4, "Iter per la registrazione e manutenzione di un nome a dominio nel ccTLD .it".

MHS	Message Handling System. Sistema comprendente un insieme di applicazioni e protocolli orientati alla gestione dello scambio di messaggi interpersonali. Esempio: X.400, SMTP.
MINIX	Sistema operativo “ <i>Unix-Like</i> ” creato per scopi didattici (da un gruppo guidato da Andrew Tanenbaum e Albert Woodhull) e distribuito in maniera libera e completo di codici sorgenti (coperto comunque da copyright).
Mission Bit Stream	Termine utilizzato in alternativa a Payload.
Multicast	Riferito ad un tipo di comunicazione nella quale sono coinvolte tante entità, ma non tutte, relativamente ad un certo contesto (e.g.: dal punto di vista di un determinato livello OSI). In questo modo si può parlare, in senso lato, di multicast anche di livello applicativo riferendoci ad un’applicazione di invio messaggi nel caso in cui il messaggio deve essere diretto a tante persone di un certo ambiente ma non a tutte (e.g.: una lista di distribuzione per un sistema MHS che coinvolge solo un sottoinsieme di tutte le persone di un’organizzazione).  Naturalmente le forme di comunicazione multicast più note sono quelle di livello 3 OSI (e.g.: IP classe D) e di livello 2 OSI (e.g.: frame Ethernet con indirizzo destinatario compreso nel <i>range</i> 0x01-00-5E-00-00-00 ÷ 0x01-00-5E-7F-FF-FF con il bit “Individual/Group” valorizzato a uno).  Si può dire che è una forma di “comunicazione al plurale circoscritto”.
Migrazione	Spostamento degli oggetti e delle risorse da un dominio ad un altro. Nel caso di un dominio NT può prevedere anche l’aggiornamento dei DC ad un sistema operativo Windows 200X
Mixed-Mode	Modalità di un dominio Active Directory nella quale un BDC WinNT può coesistere con DC Win2K/2K3/2K3-R2. A partire da Win2K3 esistono varie modalità operative conosciute come Domain Functional Level (a livello di dominio) e Forest Functional Level (a livello di foresta), che servono per gestire la coesistenza tra DC con i tre potenziali sistemi operativi che si possono ritrovare su un domain controller.

## N

NCP	Network Control Program (o Protocol) Nome del primo protocollo <i>host-to-host</i> progettato da Vint Cerf e Steve Crocker nell’ambito del progetto ARPA.
NetBIOS Enhanced User Interface (NetBEUI)	Protocollo non re-instradabile ( <i>non-routable</i> ) che si colloca sopra il livello 3 OSI, utilizzato nell’ambito di singole piccole reti locali per supportare le funzionalità NetBIOS. Utilizzato dai vecchi sistemi operativi Microsoft ed ancora supportato.
Net Basic Input Output System (NetBIOS)	Interfaccia programmatica proprietaria definita inizialmente da Sytec Inc. (poi Hughes LAN Systems) per IBM nel 1983, per aggiungere i servizi di rete alle funzionalità BIOS dei personal computer IBM PC in modalità broadcast. Successivamente standardizzata da Microsoft ed altri produttori di software e hardware per implementare servizi di networking. Utilizza uno spazio di nomi piatto ( <i>flat namespace</i> ) nel quale ogni computer

	o gruppo o dominio sono identificati da un nome avente una lunghezza massima di 16 caratteri (15 + 1, con il sedicesimo riservato per il protocollo NetBIOS).
NetBIOS over TCP/IP (NetBT)	Implementazione del protocollo NetBIOS che utilizza TCP/IP come protocollo di trasporto e di rete (e quindi non necessità più del vecchio NetBEUI), formalizzata dalle RFC 1001 e 1002. Utilizza le seguenti porte per offrire i tipici servizi NetBIOS: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ UDP 137: Name Services.</li> <li>▪ UDP 138: Datagram Services.</li> <li>▪ TCP 139: Session Services.</li> </ul> Corrisponde al servizio TCP/IP NetBIOS Helper.
netBSD	Versione di Unix <i>freeware</i> multiplatforma derivata da BSD.
NFS	Network File System. Protocollo sviluppata da SUN Microsystems per consentire a tutti gli utenti di una rete TCP/IP di accedere a directory condivise su diversi computer di rete indipendentemente dal sistema operativo utilizzato.
NIC	Network Interface Card. Termine utilizzato per indicare una scheda (o interfaccia di rete).
NIS NIS+	Network Information System. Servizio sviluppato da SUN Microsystem, originariamente indicato come Yellow Pages (YP), e successivamente rinominato come NIS in quanto YP è un marchio registrato da British Telecom. Il servizio NIS si propone di risolvere la gestione centralizzata delle informazioni sugli account tra un gruppo di computer Unix/Linux e Win2K/2003. NIS+ è una evoluzione di NIS che oltre a fornire nuove funzionalità migliora la sicurezza del sistema.
Nomi	Per semplicità – in una rete di computer, e indipendentemente dal tipo di protocollo utilizzato – si usa dare dei nomi logici ai vari computer. A seconda della famiglia di sistemi operativi utilizzati e dei protocolli installati sui vari computer, è possibile distinguere tra nomi NetBIOS (nel caso di sistemi operativi Microsoft o Unix/Linux con il software SAMBA installato) e nomi TCP/IP o semplicemente hostname (nel caso di sistemi operativi Unix/Linux “puri”, ovvero senza nessuna interfaccia software di emulazione NetBIOS installata).  Qualora i nomi degli host vengano integrati in uno spazio gerarchico di nomi (namespace) DNS, oltre al nome host del singolo computer (nome relativo) si associa un altro nome – che identifica lo stesso computer in questa “arborescenza” – identificato con il termine FQDN (Fully Qualified Domain Name).  Confronta anche il termine “Risoluzione Nomi”.
Nomi di dominio	A livello generale qualsiasi nome appartenente ad un sistema DNS è un nome di dominio. Più specificamente, a volte con il termine “nome di dominio” o “nome a dominio” ci si riferisce all’identificatore FQDN assegnato ad un vertice o nodo del sistema DNS che identifica per l’appunto un dominio (e.g.: silmarconsulting.it.). Se il FQDN termina con il carattere ‘.’ (punto) esso viene chiamato FQDN assoluto e identifica univocamente l’oggetto (come il path assoluto per un file in un



	File System). In tal senso, un dominio (e.g.: silmarconsulting.it.) è un contenitore di nomi che condividono la stessa radice (e.g.: www.silmarconsulting.it., dns1.silmarconsulting.it., dns1.education.silmarconsulting.it., ecc.).
NSFNET	National Science Foundation NETwork Backbon di reti sponsorizzato da NSF (con la collaborazione iniziale di IBM, MCI e Merit) per favorire l'interconnessione di reti indipendenti a Internet.
Native Mode	Modalità del dominio caratterizzata dalla presenza di soli DC Win2K o Win2K3. Confronta anche i termini "Mixed-Mode" e "Livelli Funzionali".

## O

ObjectClass Active Directory	Insieme di attributi dello Schema di Active Directory che identificano una determinata categoria di oggetti AD. A seconda del tipo di utilizzo che di esse se ne può fare, le classi possono essere suddivise in: <ul style="list-style-type: none"> <li>- structural: utilizzabili per istanziare oggetti Active Directory. Esempi: User, Computer, Group, ecc.</li> <li>- abstract, auxiliary: non possono essere utilizzate per istanziare oggetti Active Directory. Esse possono essere utilizzate come "superclassi" dalle quali far ereditare in blocco i loro attributi alle classi "figle". Esempi: top, domain, SecurityPrincipal, ecc.</li> </ul>
OpenBSD	Versione di Unix <i>freeware</i> multiplatforma derivata da BSD.
OSI	Open System Interconnection Modello di riferimento creato da ISO, tra il 1977 e il 1984, per definire una piattaforma per lo sviluppo dei sistemi aperti (hardware e/o software).
Organizational Unit (OU)	Contenitore di oggetti utilizzato in un sistema directory service X.500/LDAP e AD. Viene utilizzato in ambito AD per concedere delle deleghe amministrative e per definire Group Policy Object.

## P

Pacchetto (Packet)	Struttura dati utilizzata a livello 3 OSI. Utilizzato in alternativa a datagramma. Cf. datagramma.
Payload	La parte dati trasportata dalla PDU di un qualsiasi protocollo. Non comprende la parte header.
PDU	Protocol Data Unit Unità o struttura dati utilizzata da un determinato protocollo. Dal punto di vista del modello di riferimento ISO/OSI rappresenta la struttura dati scambiata tra due entità ad ogni livello. Pertanto si può parlare di APDU o 7-PDU per indicare una PDU di livello applicativo e così via per gli altri livelli, tranne per il livello 1 (Fisico), per il quale non esista una struttura dati.
Porta (Port)	Numero compreso tra 1 e 65.535 utilizzato per identificare una determinata applicazione in un contesto TCP/IP. Rappresenta un

	indirizzo di livello 4 (Trasporto) e può essere considerato come un identificativo di un Service Access Point (SAP) offerto dal livello TCP al livello superiore Process o Application.
Postel Jon	Cf. Jonathan Bruce Postel.
Protocollo	Insieme di regole e convenzioni definite per formalizzare la comunicazione tra due entità applicative sia in ambito locale che in un contesto di rete.

## Q

QOS	Quality Of Service. Meccanismi (in genere sotto il controllo del livello trasporto) per migliorare la qualità del servizio messo a disposizione da una rete.
-----	---

## R

Relazione di trust	Relazione di fiducia stabilita tra domini per estendere la validità delle autenticazioni tra di essi.
Replica Multimaster	Modello di replica in cui ogni DC può generare e ricevere Update derivanti dalla modifica della directory. Confronta anche il termine "Domain Controller".
Resolver DNS	Termine utilizzato per identificare il lato client di un sistema DNS solitamente integrato nelle funzionalità del sistema operativo host. I resolver DNS si possono classificare in: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Di tipo stub: client "standard" senza capacità di seguire un processo di risoluzione iterativo percorrendo la catena dei referral.</li> <li>- Di tipo full: server DNS che agiscono per conto dei loro client al fine di completare un processo di risoluzione ricorsivo. Per questo sono capaci di seguire un percorso di puntatori o referral ad una catena di server DNS.</li> </ul>
Resource Record (RR)	Termine utilizzato nel contesto di un sistema DNS per indicare un generico record del database o zona DNS. Generalmente corrisponde ad una singola riga, ma non necessariamente (e.g.: RR SOA).
RFC	Request For Comment Termine utilizzato da Steve Crocker nel 1969 per identificare le specifiche dei primi protocolli sviluppati in ambito DOD/DARPA. Il nome deriva dalla storica frase da lui pronunciata " <i>Please comment on this, and tell us what you think</i> ".
Ripristino Autorevole di un Domain Controller	Confronta "Authoritative Restore di un Domain Controller".
RIR	Cf. Internet Registry.
Risoluzione dei nomi	All'interno di una rete basata sulla famiglia di protocolli TCP/IP, identifica il processo di traduzione dei nomi logici associati a ciascun computer (e.g.: nomi DNS e/o nomi NetBIOS) nei rispettivi indirizzi IP.
Router	Cf. Gateway.
ROSE	Remote Operation Service Element. Protocollo di tipo request/reply orientato alle applicazioni interattive che integra delle funzionalità di tipo RPC (Remote

	Procedure Call) per la composizione di procedure da eseguire poi remotamente. Supporta quattro tipi di scambio di informazioni, chiamate tecnicamente OPDU (Operation Protocol Data Unit): Invoke, ReturnResult, ReturnError, Reject. Tutte le interazioni con il protocollo X.500, avvengono in termini di procedure ROSE.
RTSE	Reliable Operation Service Element. Protocollo pensato per fornire dei servizi affidabili di tipo connection-oriented alle entità di livello applicativo (AE). A tale scopo, è compito dell'RTSE mediare sia con ACSE che con i livelli sottostanti (presentazione e sessione) al fine di assicurare lo scambio sicuro di APDU (Application Protocol Data Unit) tra due AE.

## S

SAMBA	Applicazione scritta per ambienti Unix/Linux che permette di condividere File System e Stampanti tra computer che utilizzano il protocollo SMB. E' un'applicazione che emula il protocollo SMB e NetBIOS.
Segmento (Segment)	Struttura dati utilizzata a livello 4 OSI.
SAP	Service Access Point. Indica il punto o interfaccia di accesso ai servizi offerti da un determinato livello OSI al livello immediatamente superiore.
Server	Programma (o parte di un protocollo) che fornisce servizi ad altri programmi, chiamati client. Esempio: server DNS.
Shareware	Software messo a disposizione dal produttore come prova ma per il quale, scaduto il periodo concesso, è necessario procedere alla regolarizzazione o disinstallazione dal sistema.
Security Principal	Identifica un oggetto AD avente la dignità di possedere tra i suoi attributi un SID. In pratica corrisponde ad una classe Active Directory di tipo ausiliaria che viene ereditata nativamente dalle classi User, Security Group e Computer. Confronta SID.
Security Identifier (SID)	In una infrastruttura di rete basata su sistemi operativi Microsoft WinNT o Win2K/2K3/2K3-R2 Active Directory, identifica univocamente un oggetto all'interno del sistema di gestione della sicurezza. Tutti gli oggetti che hanno "la dignità" di avere associato un SID – e come tale – di partecipare alla gestione della sicurezza, vengono identificati come Security Principal. Esempi di Security Principal sono: utenti, computer, gruppi di sicurezza (security group), processi/servizi/demoni.
SMB	Protocollo sviluppato da IBM, Intel e Microsoft che opera a livello applicativo e consente alle stazioni di una rete basata su protocollo NetBIOS/CIFS di interagire per la condivisione di dati. E' un'applicazione "NetBIOS-based".
Site/Sito	Definizione 1: Arborescenza di di pagine WEB interconnesse mediante dei link, identificate da una root o <i>Home Page</i> alla quale si acceda, normalmente, specificando un nome DNS, oppure se conosciuto, direttamente con l'indirizzo IP del server WEB che ospita le pagine. Per convenzione viene dato il nome WWW al relativo server, ma non è una regola imposta.

	<p>Definizione 2: In un contesto Microsoft AD, identifica un oggetto che raggruppa un insieme di subnet IP connesse ad elevata velocità.</p>
SMTP	<p>Simple Mail Transfer Protocol. SMTP è il protocollo standard Internet utilizzato per il trasporto dei messaggi host-to-host (sia tra server SMTP che tra client TCP/IP e server SMTP) basato su protocollo TCP (tradizionalmente su porta 25).</p>
SNA	<p>Systems Network Architecture. Tecnologia di rete sviluppata da IBM nel 1974.</p>
Sniffer	<p>E' un marchio registrato dalla società <i>Network Associates, Inc.</i>, identificata comunemente come NAI (<a href="http://www.nai.com">www.nai.com</a>). Viene utilizzato come sinonimo di Analizzatore di Protocollo. Alcuni esempi di sniffare sono: Ethereal, Network Monitor, tcpdump, ecc.</p>
Spoofing	<p>Letteralmente to spoof vuol dire ingannare, truffare, imbrogliare. Fare spoofing vuol dire mettere in atto delle tecniche attraverso le quali venire a conoscenza degli indirizzi IP (IP Spoofing) o indirizzi MAC (MAC Spoofing) di computer "vittima" o nomi DNS. Lo scopo dello spoofing è di inserirsi nel mezzo di una comunicazione per impersonificare i computer vittima ed avere accesso a informazioni riservate. E' possibile parlare anche di "mail-spoofing" nel caso in cui l'oggetto della "truffa" è l'indirizzo di e-mail della vittima.</p>
Stack	<p>Termine generico utilizzato solitamente per enfatizzare la struttura gerarchica a pila di un insieme di protocolli (e.g.: pila o stack OSI e pila o stack TCP/IP).</p>
Schema	<p>Insieme di definizione di tutte le classi di oggetti istanziabili in AD. Per ogni classe lo schema definisce quali attributi l'oggetto deve possedere. Lo Schema identifica anche una delle partizioni di un sistema AD.</p>
Subnet	<p>Definizione 1: Insieme di host caratterizzati da una stessa porzione di indirizzo IP identificata come &lt;netID&gt; o indirizzo di rete.</p> <p>Definizione 2: In un contesto AD identifica un oggetto usato per descrivere o modellizzare una subnet IP reale.</p>
Subnetting	<p>Operazione che permette di suddividere una network o subnet IP in un insieme di subnet IP più piccole. Nel caso in cui le subnet ottenute possono avere ampiezza variabile – secondo le esigenze dettate dal numero di host che devono contenere – si parla di Variable Length Subnet Mask (VLSM). La tecnica VLSM consente di ottimizzare lo spreco di indirizzi IP.</p>
Supernetting	<p>Operazione simmetrica del subnetting. Permette di aggregare (<i>summarize</i>) un insieme di indirizzi IP contigui in un singolo indirizzo al fine di semplificarne il relativo trattamento oppure per ridurre le dimensioni delle tabelle di routing dei router, soprattutto in ambito Internet.</p> <p>Spesso viene utilizzato anche il termine Classless InterDomain Routing (CIDR).</p> <p>Confronta "Variable Length Subnet Mask (VLSM)".</p>

## T

TCP	<p>Transmission Control Protocol.</p> <p>Insieme a IP è il protocollo fondamentale di tutta la famiglia dei protocolli, identificata proprio come TCP/IP.</p> <p>Identifica il terzo livello dello stack TCP/IP corrispondente al protocollo OSI di Trasporto TP Classe 4.</p> <p>Identifica una modalità di trasmissione sicura orientata alla connessione.</p>
Tiger	<p>Nome in codice del nuovo sistema operativo Apple MAC OS X v10.4, derivato dalla versione Unix FreeBSD 4.4.</p>
Tim Berners-Lee	<p>Inventore del WWW (World Wide Web) nel 1989 e fondatore del consorzio World Wide Web Consortium (W3C) nel 1994.</p>
Tips And Tricks	<p>Suggerimenti (consigli) e trucchi.</p>
Top Level Domain (TLD)	<p>Nella gerarchia dei nomi DNS identifica un dominio di primo livello (e.g.: edu., com., it., ecc.).</p> <p>A seconda del loro ambito di utilizzo i TLD possono essere organizzati in:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Generic TLG (gTLD).</li> <li>▪ Country-code TLD (ccTLD).</li> <li>▪ Sponsored TLD (sTLD).</li> <li>▪ Ecc.</li> </ul>
Topologia di Replica	<p>In un contesto AD identifica l'insieme delle connessioni che i DC creano tra di essi per replicare gli aggiornamenti.</p>

## U

UDP	<p>User Datagram Protocol.</p> <p>Protocollo di livello tre dello stack TCP/IP corrispondente al livello 4 OSI che fornisce servizi non orientati alla connessione.</p>
Unicast	<p>Riferito ad un tipo di comunicazione nella quale è coinvolta una ed una sola entità, relativamente ad un certo contesto (e.g.: dal punto di vista di un determinato livello OSI). In questo modo si può parlare, in senso lato, di unicast anche a livello applicativo riferendoci ad un'applicazione di invio messaggi nel caso in cui il messaggio deve essere diretto ad una ben determinata persona di una certa organizzazione.</p> <p>Naturalmente le forme di comunicazione unicast più note sono quelle di livello 3 OSI (e.g.: IP 1.2.3.4) e di livello 2 OSI (e.g.: frame Ethernet con indirizzo destinatario 010203040506).</p> <p>Si può dire che è una forma di "comunicazione al singolare".</p>
Unicode	<p>Sistema di codifica dei caratteri indipendente dalla piattaforma, dal programma e dalla lingua. Consente di rappresentare le varie tipologie di caratteri accentati e ideogrammi in uso in alcune lingue. Adottato da tutti i produttori di software e hardware a livello mondiale e richiesto da molti standard (e.g.: XML, Java, ECMAScript (JavaScript), LDAP, CORBA 3.0, WML, ecc.).</p> <p>Utilizzato ufficialmente anche da ISO per implementare ISO/IEC 10646 (Universal Coded Character Set).</p>
UNIX	<p>Sistema Operativo sviluppato da Ken Thompson, Dennis Ritchie e altri (tra i quali Brian Kernighan) presso i Bell Laboratories della AT&amp;T tra la fine del 1969 e gli inizi del 1970 come</p>

	proseguimento dell'oramai "abbandonato" progetto Multics.
UNIX BSD	Unix Berkeley Software Distribution Versione di Unix sviluppata dal <i>Computer System Research Group (CSRG)</i> della <i>University of California at Berkeley</i> .
Uniform Resource Identifier (URI)	Un URI corrisponde ad una stringa che identifica una convenzione per identificare in modo univoco e uniforme qualsiasi risorsa nel Web (e.g.: <a href="http://www.iana.org">http://www.iana.org</a> ). Attraverso un URI, si stabilisce con quale protocollo (e.g.: http:) si accede ad una determinata risorsa (e.g.: documenti, immagini, file da scaricare, servizi, mailbox, ecc.) all'interno di una rete basata sulla famiglia di protocolli TCP/IP. La risorsa può essere indicata o tramite il FQDN oppure direttamente attraverso il suo indirizzo IP (e.g.: 192.0.34.162).  Spesso utilizzato in modo intercambiabile con il termine URL.
Uniform Resource Locator (URL)	Utilizzato spesso come sinonimo di URI. In effetti corrisponde ad una generica istanza di un URI identificato in determinato istante durante le operazioni di consultazione (browse) del Web. Si può dire – in modo figurativo – che un URL indica un URI in "movimento". Cf. le seguenti RFC: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ RFC 1630, "Universal Resource Identifiers in WWW, A Unifying Syntax for the Expression of Names and Addresses of Objects on the Network as used in the World-Wide Web", di Tim Berners-Lee, 1994.</li> <li>▪ RFC 1738. "Uniform Resource Locators (URL)", di Tim Berners-Lee, L. Masinter, M. McCahill, 1994.</li> </ul>
Uniform Resource Name (URN)	Convenzione per la identificazione univoca dei nomi in un sistema gerarchico, indipendentemente dalla loro dislocazione fisica.  Un URL è un URN specifico per l'identificazione delle risorse in un contesto Internet.  Cf. RFC 2141, "URN Syntax" e RFC 3305 "Report from the Joint W3C/IETF URI Planning Interest Group: Uniform Resource Identifiers (URIs), URLs, and Uniform Resource Names(URNs): Clarifications and Recommendations").

## V

Variable Length Subnet Mask (VLSM)	Tecnica utilizzata per implementare il subnetting in TCP/IP, allo scopo di suddivisione delle reti IP in più sottoreti logiche ciascuna di dimensione (nel senso di numero di host) variabile.  Confronta Supernetting.
------------------------------------	---

## W

WAN	Wide Area Network. Rete ad estensione geografica (nazionale, internazionale o intercontinentale o interplanetaria).
-----	--

WEB	Sinonimo di WWW.
Whois	<p>Termine con cui si identificano:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ un database per i nomi a dominio assegnati (DBNA);</li> <li>▪ una infrastruttura Client/Server;</li> <li>▪ un protocollo;</li> </ul> <p>il tutto regolato dalle RFC 812 e 954.</p> <p>Per ulteriori informazioni consultare il Cap. 3, “Gli organismi che governano Internet: chi si occupa di che cosa” e l’appendice C, “Client Windows Whois”.</p>
Wi-Fi	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Organizzazione internazionale no-profit formata nel 1999 per certificare l’interoperabilità delle reti LAN Wireless secondo le specifiche 802.11. Rilascia le certificazioni dei prodotti Wi-Fi e promuove lo sviluppo della tecnologia Wireless (<a href="http://www.wi-fi.org">www.wi-fi.org</a>). Il termine deriva dalla contrazione di Wireless-Fidelity.</li> <li>▪ Frequentemente utilizzato, per indicare la tecnologia Wireless in generale.</li> <li>▪ In ambito MAC OS X vengono indicate le schede wireless con il termine Airport / Wi-Fi.</li> <li>▪ Cf. Airport.</li> </ul>
Wi-Max	Identifica il nuovo standard promosso dal comitato WiMax Forum ( <a href="http://www.wimaxforum.org">http://www.wimaxforum.org</a> ) identificato come 802.16, pensato per estendere le capacità di comunicazione a banda larga (fino a circa 40 Mbps) in ambito Wireless.
Win2K	Contrazione utilizzata all’interno del libro per riferirsi al sistema operativo Microsoft Windows 2000.
Win2K3	Contrazione utilizzata all’interno del libro per riferirsi al sistema operativo Microsoft Windows 2003.
Win2K3-R2	Contrazione utilizzata all’interno del libro per riferirsi al sistema operativo Microsoft Windows 2003 Release 2.
Win9X	Contrazione utilizzata all’interno del libro per riferirsi ai sistemi operativi Microsoft Windows 95/98.
WinNT	Contrazione utilizzata all’interno del libro per riferirsi al sistema operativo Microsoft Windows NT.
WinXP	Contrazione utilizzata all’interno del libro per riferirsi al sistema operativo Microsoft Windows XP.
Windows Sockets	Insieme di API ( <i>Application Programming Interface</i> ), ovvero librerie di funzioni basate sulle strutture di <i>InterProcess Communication</i> (IPC) chiamate <i>socket</i> originariamente sviluppate per la prima versione di UNIX BSD ( <i>Berkeley Software Distribution</i> ) presso Bolt Beranek e Newman (BBN), all’interno del progetto DARPA e successivamente, modificate nella versione UNIX BSD 4.1.c presso la “ <i>University of California at Berkeley</i> ”. La versione WinSock o Windows Socket è utilizzata nelle implementazioni del TCP/IP in ambiente Win* anziché UNIX.
WINS	Windows Internet Name Service. Servizio per la registrazione e la risoluzione dinamica dei nomi NetBIOS utilizzato in ambiente di Microsoft (soprattutto fino a Windows NT).
WWW	World Wide Web Insieme di tutte le informazioni accessibili attraverso un computer collegato alla rete Internet. Ogni unità di informazione è identificata dal suo URI.

## X

X.25	Famiglia di protocolli ITU (dal livello 1 a livello 3 OSI) per operare su rete a commutazione di pacchetto ( <i>store-and-forward</i> ).
X.400	Identifica l'insieme di applicazioni e protocolli standard OSI/ITU per la gestione della messaggistica interpersonale (MHS).
X.500	Identifica l'insieme di applicazioni e protocolli standard OSI/ITU per la gestione dei Sistemi di tipo Directory Services. Cf. LDAP.
XNS	Xerox Networking System. Tecnologia di rete messa a punto dalla Xerox nel 1970.
X/OPEN	Consorzio UNIX per la promozione della piattaforma CAE (Common Application Environment).

## Y

Yellow Pages	Marchio registrato da British Telecom. Ciò ha costretto SUN Microsystem a rinominare il suo servizio, originariamente chiamato Yellow Pages (YP), in NIS. Cf. NIS. In genere il termine Yellow Pages viene utilizzato anche per identificare un sistema informativo implementato utilizzando un sistema di tipo "Directory Service" come ad esempio X.500/LDAP, Active Directory, Novell Directory Service/eDirectory, ecc.
--------------	--

## Z

Zona DNS	Database DNS contenente un insieme di resource record (RR) appartenenti a domini diversi che condividono un'unica root chiamata Zone Root Domain. Per ogni zona deve esistere uno o più server DNS autoritativi che detengono una copia locale della stessa. La zona può essere di tipo: Primaria, Secondaria, Stub o Integrata in Active Directory. Una zona integrata in Active Directory può essere creata solamente su un server Microsoft Windows 2K/2K3/2K3-R2 che svolge il ruolo di Domain Controller.
Zona DNS Integrata in Active Directory	Particolare tipo di zona DNS implementata da Microsoft (estensione proprietaria al DNS di Win2K/2K3/2K3-R2) in un contesto Active Directory (AD), in cui i RR corrispondono a oggetti LDAP AD.