

eNetwork Communications Server per OS/2 Warp

Caratteristiche principali

Consente di scegliere le applicazioni in base alle esigenze aziendali e non ai protocolli di rete

Offre una soluzione scalabile e a costi convenienti per aziende di piccole e grandi dimensioni

Fornisce un accesso semplificato ad applicazioni SNA 3270 da qualsiasi browser per Web abilitato a Java

Offre funzioni di gestione integrata tra server attraverso il Web

Garantisce una connettività ad ampio raggio ed offre il supporto APPN

Include un potente ed affidabile server gateway per client SNA e TCP/IP

Aumenta la diffusione delle reti APPN grazie alla nuova funzionalità 'branch extender' che amplia il raggio d'azione della rete

Migliora la prestazione degli investimenti in infrastrutture di rete consentendo elaborazioni efficaci e a basso costo

Permette un accesso a qualsiasi programma applicativo TCP/IP, di network computing o SNA

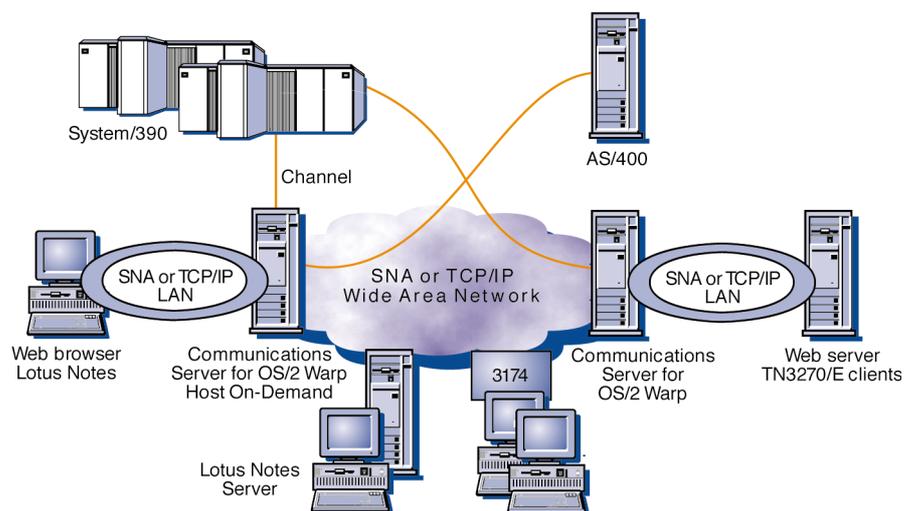
Migliora l'affidabilità e le prestazioni grazie all'HPR (High Performance Routing)

Supporta l'accesso ai dati su host mediante l'uso di applicazioni sviluppate dagli utenti su piattaforme OS/2, Windows 3.1, Windows NT, e Windows 95

Indipendenza dai protocolli

Avere competenze informatiche può non essere sufficiente. Perché la vostra azienda abbia successo è necessario che vi concentrate di più sugli aspetti di business del network computing. Ad esempio in che modo è possibile acquisire nuove attività? Quali nuovi strumenti possono incrementare la produttività di chi deve accedere ai dati aziendali? Come possiamo sfruttare gli attuali investimenti e le risorse di rete per avere un vantaggio competitivo?

Innanzitutto è indispensabile adottare una architettura di rete flessibile ed affidabile. Una infrastruttura di questo tipo permette di utilizzare nuove applicazioni, capaci di accedere alle informazioni "mission-critical" dell'azienda indipendentemente dai protocolli di rete.



Con la rete SNA già esistente e la capacità Sockets su SNA di Communications Server per OS/2 Warp, è possibile accedere a tutte le altre applicazioni Sockets, quali Lotus Notes, e perfino collegarsi al Web.

Soluzioni per l'azienda

IBM eNetwork* Communications Server per OS/2* , un prodotto della famiglia IBM eNetwork Software permette di ottenere tale indipendenza garantendo l'affidabilità, la semplicità e la sicurezza che è lecito attendersi dall'azienda leader del mercato dell'informatica.

IBM eNetwork Communications Server è un prodotto software per l'azienda, una solida piattaforma per le applicazioni "mission-critical" esistenti ed anche per nuove applicazioni per il network computing. Grazie alla varietà di connessioni ed interfacce applicative supportate, Communications Server può integrare tra loro reti in varie configurazioni, "LAN-to-LAN", "LAN-to-Host", "LAN-to-WAN", internet e intranet, ed è inoltre in grado di gestire simultaneamente fino a 2.000 connessioni e 20.000 sessioni comunicative.

Se volete superare i problemi relativi ai conflitti di protocollo, alla insufficienza delle risorse di rete, alla incapacità di continuare ad utilizzare quanto già esiste pur introducendo nuove soluzioni, dovete prendere in considerazione come il Communications Server possa essere la soluzione e non il problema.

Integrazione di rete

Il problema più importante per gli amministratori di rete è il diffondersi all'interno dell'azienda di reti eterogenee. Molto spesso applicazioni "mission-critical" sono state sviluppate per funzionare su reti SNA e sono tuttora di importanza vitale per l'azienda. Allo stesso tempo gli utenti hanno necessità di nuove soluzioni che permettano un maggiore scambio di informazioni, o di nuovi sistemi. Per risolvere queste necessità contrapposte, molte aziende hanno implementato reti di comunicazioni parallele, una soluzione sicuramente costosa che crea ulteriori problemi.

IBM eNetwork Communications Server offre tutta una serie di soluzioni per mettere in comunicazione tipi di reti diversi. Queste soluzioni sfruttano la tecnologia IBM AnyNet* , basata sugli standard aperti dell'architettura MPTN (multiprotocol transport networking), e permettono a nuove applicazioni di integrarsi nelle reti esistenti senza necessità di modifiche all'attuale configurazione hardware della rete. Non dovendosi preoccupare dei protocolli che verranno utilizzati, la vostra azienda potrà aggiungere le applicazioni più opportune e migliorare la propria competitività.

Ad esempio, le applicazioni che utilizzano il supporto Socket o protocolli IP, tipici di Internet, come Lotus** Notes**, Web Browser, SAP R/3, TME10** NetFinity*, File Transfer Protocol (FTP) e Simple Network Management Protocol (SNMP) possono essere utilizzate senza modifiche su reti SNA.

Oppure è possibile estendere le applicazioni SNA, quali Customer Information Control System* (CICS*), DATABASE 2* (DB2*), o l'emulazione di terminali, ad utenti di reti TCP/IP evitando i problemi e le spese necessarie per installare una rete separata. Grazie a Communications Server, non è più necessario apportare modifiche alle applicazioni SNA affinché un computer centrale riesca a comunicare con le stazioni di lavoro di una LAN operanti su base IP.

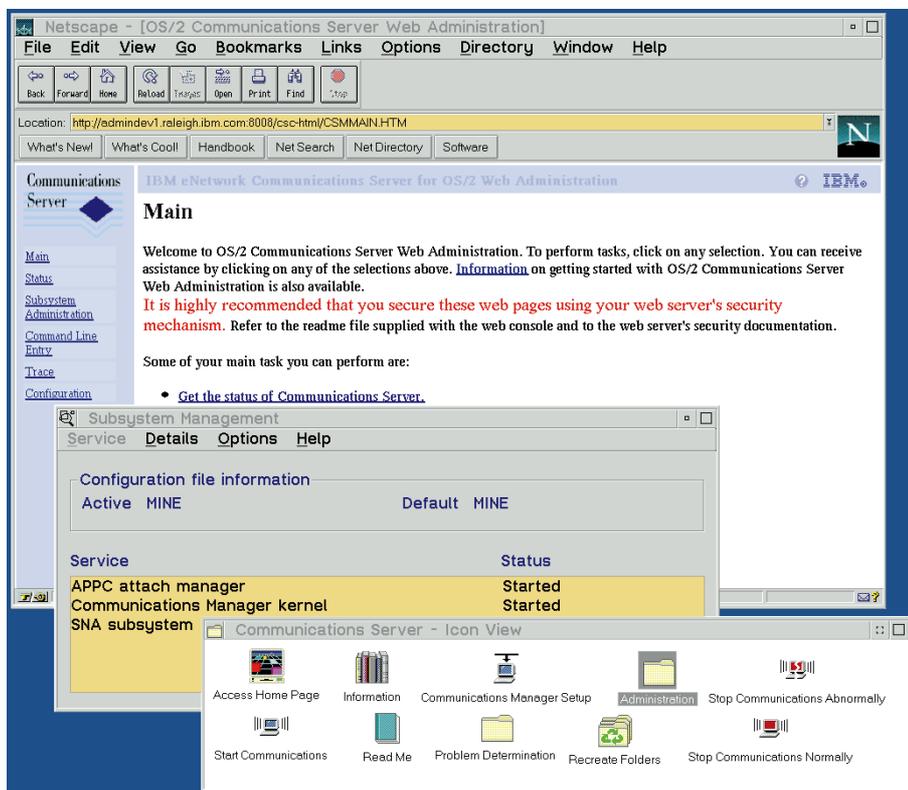
Grazie al supporto multiprotocollo del Communications Server, applicazioni dello stesso tipo possono comunicare attraverso reti eterogenee creando a tutti gli effetti una unica rete. Ad esempio utenti in filiali remote possono comunicare tra loro attraverso una rete centrale. E le funzioni di gateway offrono ulteriori possibilità:

- Connessione di LAN TCP/IP attraverso reti SNA
- Connessione di LAN SNA attraverso reti TCP/IP
- Connessione di LAN SNA e TCP/IP utilizzando entrambi i protocolli
- Connessione di applicazioni IPX e NetBIOS con analoghe applicazioni residenti su altre reti attraverso WAN
- Connessione di applicazioni IPX o NetBIOS su TCP/IP ed SNA
- Capacità per utenti TCP/IP di accedere ad applicazioni 3270 e servizi per la stampa utilizzando funzioni TN3270E

Soluzioni Internet

Communications Server supporta Host On-Demand. Questa soluzione certificata "100% pure Java**" vi offre una via facile e veloce per accedere a sistemi host via internet o intranet, utilizzando il protocollo standard Telnet 3270. Ogni browser fornito di supporto java può scaricare da una stazione Communications Server l'emulatore Host On-Demand, è sufficiente un semplice click del mouse e non è richiesto ne hardware addizionale ne prodotti aggiuntivi.

IBM eNetwork Communications Server per OS/2 Warp può essere gestito anche via internet o intranet. L'amministratore di rete può utilizzare un semplice browser, sia da una stazione locale che remota.



Soluzioni TN3270E

Una vasta tipologia di client TCP/IP può accedere ad applicazioni SNA attraverso le capacità di TN3270E del Communications Server. Progettato per essere di facile utilizzo, Communications Server si comporta come telnet server, permettendo l'accesso alla rete SNA ad applicazioni attive su un qualsiasi nodo della vostra rete TCP/IP. Il Server TN3270E supporta ogni client TN3270E e compatibili e permette agli utenti di stampare documenti da applicazioni 3270, su stampanti locali o stampanti connesse alla rete TCP/IP.

Supporto gateway SNA

IBM eNetwork Communications Server per OS/2 Warp include un completo supporto di gateway SNA, che permette a più stazioni su LAN di accedere contemporaneamente a host multipli, sia S/390* che AS/400*, attraverso una o più connessioni fisiche, riducendo i costi per stazione di lavoro.

Il gateway del Communications Server supporta i protocolli SNA LU 0, 1, 2, 3 e LU 6.2 dipendenti (APPC). Le LU definite sul gateway possono essere associate ad una specifica stazione oppure assegnate ad un pool di stazioni. Assegnandole ad un pool, più stazioni possono condividere le stesse LU e questo migliora l'efficienza riducendo la complessità delle configurazioni.

È possibile definire più pool ed ogni pool associarlo ad una specifica applicazione ed è anche possibile associare più pool a più host. Ogni volta che viene attivata una sessione di comunicazione viene allocata un LU del pool utilizzato, la LU verrà rilasciata e resa disponibile ad altri a chiusura della sessione.

Inoltre il Communication Server supporta il trasporto, tra stazioni e sistema centrale, di informazioni per la gestione della rete secondo il formato NMVT.

Funzionalità per comunicazioni a livello aziendale

IBM eNetwork Communications Server per OS/2 Warp supporta connettività SNA su reti gerarchiche e paritetiche. A livello di sub-area il Communications Server può aumentare le capacità di connettività e semplificare la configurazione.

In un ambiente paritetico, il Communications Server gestisce la connessione utilizzando il protocollo Advanced Peer-to-Peer Networking* (APPN*). Ed è possibile configurare stazioni in modalità Network Node che offrono un gran numero di benefici per quanto riguarda la larghezza di banda di utilizzo, l'affidabilità, le performance, la facilità di configurazione e di amministrazione.

L'affidabilità e le performance aumentano anche grazie all'High-Performance Routing (HPR), la funzione in grado di aggirare guasti e congestioni della rete. Inoltre il supporto APPN, grazie alle funzioni di gestione dinamica, permette di ridurre i costi di manutenzione. Infine con il supporto DLUR anche le applicazioni 3270 e le LU dipendenti possono sfruttare una rete APPN.

Supporto per comunicazione su rete geografica

IBM eNetwork Communications Server per OS/2 Warp offre un robusto supporto per la connessione di reti distribuite. Communications Server supporta ATM, X.25, HPR, e frame relay attraverso reti geografiche. Connessioni frame relay possono essere trasportate su linee ISDN.

Un'altra funzione degna di nota per questi ambienti è il MultiLink Transmission Group (MLTG). Questa funzione permette di utilizzare linee di comunicazione multiple in una modalità più efficiente dal punto di vista dei costi. Parecchie linee a bassa velocità e basso costo possono essere configurate come un singolo "transmission group" ad un costo inferiore di quello di una singola linea ad alta velocità.

'Branch extender' è una nuova funzionalità del Communications Server che estende le capacità di reti APPN. Poiché questo supporto riduce la necessità di trasmettere tra nodi informazioni sulla topologia della rete, i carichi di traffico si riducono con possibilità di una maggiore crescita della rete.

Ciascun elaboratore centrale, vede il Communication Server, attivo come gateway, come una PU SNA di tipo 2.0, in grado di gestire più LU per ciascuna delle stazioni di lavoro a lui collegate. Dal punto di vista del sistema centrale la situazione appare come se tutte le LU fossero associate alla PU del gateway. Il gateway SNA può gestire simultaneamente più collegamenti verso host differenti e indirizzare le sessioni delle stazioni di lavoro verso host specifici.

Communications Server permette di configurare un collegamento di riserva che viene attivato in caso di interruzione del collegamento primario, assicurando così un alto livello di affidabilità.

Supporto per applicazioni personalizzate

Il supporto per applicazioni che necessitano di un collegamento verso host è disponibile con IBM Access Feature che è una componente opzionale, gestita con licenza separata, per il collegamento a IBM eNetwork Communications Server per OS/2. Questa componente è disponibile per stazioni di lavoro OS/2, Windows** 3.1, Windows 95**, e Windows NT**. La Access Feature offre una soluzione ideale per ambienti di rete in rapida evoluzione, grazie al suo supporto multiprotocollo che garantisce flessibilità e protezione degli investimenti.

IBM Access Feature per Windows 95 e Windows NT

IBM Access Feature per Windows 95 e Windows NT utilizza tecnologia AnyNet e mette a disposizione delle vostre applicazioni una via per comunicare con altre applicazioni su diverse piattaforme. Voi potete mettere in collegamento reti eterogenee senza impatto sulle vostre applicazioni.

IBM Access Feature per Windows 95 e Windows NT offre servizi SNA ed interfacce applicative a 32 bit per stazioni Windows collegate su rete locale. Le interfacce applicative supportate sono APPC e Common Programming Interface for Communications* (CPI-C)*.

Questa componente permette alle applicazioni sviluppate secondo le interfacce applicative supportate di operare senza necessità di modifiche sia su reti SNA, sia su reti TCP/IP. Le applicazioni potranno così comunicare con altre applicazioni su sistemi che supportano interfacce APPC o CPI-C.

Access Feature per Windows

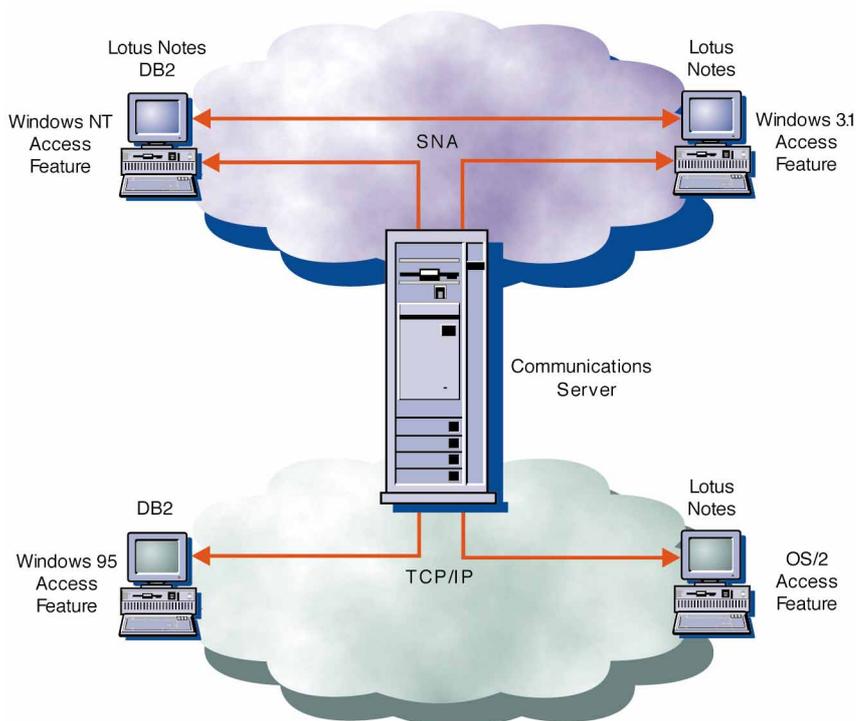
La Access Feature per Windows offre servizi SNA ed interfacce applicative per stazioni collegate su rete locale, che utilizzano Windows 3.1. Questa componente permette alle applicazioni sviluppate secondo le interfacce applicative supportate di operare senza necessità di modifiche sia su reti SNA, sia su reti TCP/IP.

Con Access Feature per Windows, le vostre stazioni di lavoro possono essere integrate in molte delle reti esistenti, per collegarsi a sistemi IBM e non-IBM che supportano interfacce APPC.

Access Feature per OS/2

L'Access Feature per OS/2 fornisce servizi SNA ed interfacce applicative per stazioni di lavoro, indipendentemente dalla necessità di collegarsi a Communications Server.

Il suo supporto multiprotocollo consente di comunicare con applicazioni su AIX*, OS/2, OS/400*, MVS/ESA*, e stazioni Windows. Applicazioni scritte per l'utilizzo di Socket, APPC, CPI-C, e LUA possono funzionare senza modifiche, attraverso reti SNA o TCP/IP.



Funzioni e vantaggi di IBM Communications Server per OS/2 Warp

Funzione	Vantaggio
Gateway multiprotocollo	<ul style="list-style-type: none">• Consente alle applicazioni SNA di operare immutate su reti TCP/IP ed alle applicazioni Socket (TCP/IP) di operare su reti SNA• Consente alle applicazioni IPX e NetBIOS di comunicare su WAN TCP/IP e SNA• Concede una maggiore libertà nella scelta delle combinazioni ottimali di protocolli di rete, proteggendo gli investimenti effettuati nelle applicazioni degli utenti• Consente agli utenti TCP/IP l'accesso semplificato alle applicazioni 3270 IBM ed ai servizi di stampa tramite un Server TN3270E
Supporto per gateway SNA	<ul style="list-style-type: none">• Permette ad una stazione di rete di funzionare come un gateway, consentendo l'accesso all'elaboratore centrale via reti token-ring, Ethernet, Synchronous Data Link Control (SDLC), reti digitali di servizi integrati (ISDN), X.25, asynchronous transfer mode (ATM) (LAN emulation), Fiber Distributed Data Interface (FDDI), e frame-relay• Contribuisce a ridurre i costi e a migliorare le prestazioni attraverso la compressione dei dati, l'impostazione delle priorità di trasmissione e la comunicazione full-duplex• Rende accessibili agli utenti le risorse di elaboratori di grandi dimensioni, e contemporaneamente, consente di ridurre i costi di adattatori e linee• Supporta la crittografia di dati• Permette più di 16 collegamenti SDLC
Collegamento telefonico SNA	<ul style="list-style-type: none">• Permette agli utenti mobili di accedere ad un elaboratore centrale, a CM/2, a Communications Server, o ad OS/2 Access Feature• Usufruisce della potenziata connettività delle reti WAN su linee commutate e non; include il supporto automatico per la composizione del numero telefonico• Utilizza la gestione automatica delle chiamate commutate per le telefonate in entrata e in uscita• Supporta SDLC, X.25, e ISDN
Interfacce di programmi applicativi (APIs)	<ul style="list-style-type: none">• Consente agli sviluppatori di utilizzare API a 32 bit per Windows• Permette agli sviluppatori di applicazioni di utilizzare qualsiasi compilatore di linguaggio a 32 bit• Continua a supportare le applicazioni a 16 bit scritte per le API di Communications Manager/2
Advanced program-to-program communication (APPC)	<ul style="list-style-type: none">• Fornisce funzioni di elaborazione distribuita consentendo a nodi differenti di condividere le risorse e le attività• Abilita l'interazione e la comunicazione peer-to-peer fra sistemi IBM e non• Supporta più unità logiche e diversi collegamenti simultaneamente• Include funzioni di sicurezza• Supporta 20.000 sessioni LU 6.2 simultaneamente
Common Programming Interface for Communications (CPI-C)	<ul style="list-style-type: none">• Offre le funzioni APPC per CPI-C su diverse piattaforme in un formato omogeneo• Permette la portabilità di applicazioni da una piattaforma di sistema ad un'altra (ad esempio, da una piattaforma OS/2 ad una piattaforma OS/400)• Supporta CPI-C, Rilascio 2• Fornisce un supporto CPI-C per WIN-OS/2*, consentendo l'uso di applicazioni CPI-C in ambiente WIN-OS/2
Advanced Peer-to-Peer Networking (APPN)	<ul style="list-style-type: none">• Fornisce il supporto APPN per nodi di rete e nodi terminali, con i relativi benefici dell'elaborazione in rete peer, tra cui la configurazione semplificata, una maggiore disponibilità di risorse, l'instradamento dinamico, e una manutenzione più semplice• Consente alle applicazioni APPC e CPI-C esistenti, di utilizzare le risorse di reti peer• Consente alle applicazioni su 3270 di operare su reti APPN con abilitazione DLUR (dependent LU requester)• Fornisce nodi di rete per servizi di instradamento intermedi• Attraverso l'HPR (High-Performance Routing) migliora le prestazioni nell'instradamento dati e le funzioni di reinstradamento senza comportare interruzioni dell'instradamento
Opzioni di configurazione e installazione	<ul style="list-style-type: none">• È dotato di potenti funzioni per una configurazione rapida• Comprende la metodologia IBM per la configurazione, l'installazione e la distribuzione (CID)• Prevede una migrazione senza difficoltà da precedenti configurazioni CM/2• Consente l'amministrazione da un server remoto attraverso l'uso degli strumenti di gestione del Web e di un browser Web• Permette agli amministratori di rete di utilizzare il programma TME10 NetView per inviare comandi OS/2 a server remoti, a gateway, e a stazioni di lavoro
Soluzione dei problemi e gestione dei sistemi	<ul style="list-style-type: none">• Garantisce un rapido accesso a funzioni integrate per la risoluzione di problemi• Permette l'esecuzione di varie funzioni per la soluzione di problemi via programma• Rende più semplice ottenere e controllare le informazioni relative allo stato delle risorse di comunicazione SNA gestite dal Communications Server utilizzando un browser Web• Facilita la gestione di server e database remoti; non è indispensabile la presenza di operatori in loco

IBM Communications Server in breve

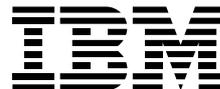
Requisiti di sistema	Intel 386 (o microprocessore compatibile), o superiore
Media	Unità CD-ROM
Requisiti software	IBM OS/2 Warp, Versione 3.0, o successiva
Requisiti di memoria	4-9 MB di RAM
Spazio su disco	17 MB
Interfacce di programmi applicativi (API)	Compatibilità di livello superiore verso applicazioni scritte per l'utilizzo delle API di OS/2 Extended Edition e Extended Services Communications Manager e CM/2, <ul style="list-style-type: none">• APPC• Servizi comuni• Conventional LU Application Interface (LUA) RUI• CPI-C• EHNAPPC (client Windows)• Servizi di gestione• Servizi per gli operatori di rete• WinSock
API supportate	
Velocità delle linee di comunicazione	<ul style="list-style-type: none">• 19,2 Kbps commutate SDLC• 576 Kbps asincrone supportate• ISDN da 64 Kbps• SDLC da 2 Mbps dedicate
Capacità delle stazioni di lavoro e dei gateway	<ul style="list-style-type: none">• Adattatori LAN per stazione di lavoro=16• Stazioni di lavoro attive per adattatore LAN = 254• Sessioni LU 6.2 attive = 20.000• Connessioni attive = 2.000
Servizi e protocolli di comunicazione supportati	<ul style="list-style-type: none">• ACDI• APPN (nodo di rete, nodo terminale, e nodo LEN)• Asincrono• ATM• Coassiale (LAN su cavi coassiali)• Ethernet• Fiber Distributed Data Interface (FDDI)• Frame relay• GDLC/ANDIS• Hayes Autosync• Rete PC IBM• IEEE 802.2• ISDN• NetBIOS• Adattatori e modem per LAN PCMCIA• Synchronous Data Link Control (SDLC)• Rete token-ring• Twinaxial• X.25

Per ulteriori informazioni

Per maggiori dettagli sulla linea di prodotti Communications Server, contattare il rappresentante commerciale IBM o un Business Partner* IBM. È possibile inoltre accedere alle pagine del World Wide Web agli indirizzi URL:

<http://www.software.ibm.com/enetwork/commserver/>

<http://www.software.ibm.com/ncs/>



IBM Eurocoordination

Tour Descartes
F-92066 Paris La Defense Cedex
France

La home page IBM si trova all'indirizzo www.ibm.com

IBM è un marchio di International Business Machines Corporation.

* eNetwork, OS/2, AnyNet, NetFinity, Customer Information Control System, CICS, DATABASE 2, DB2, Advanced Peer-to-Peer Networking, APPN, S/390, AS/400, Advanced program-to-program communication, Common Programming Interface for Communications, CPI-C, AIX, OS/400, MVS/ESA, WIN-OS/2 e Business Partner sono marchi della International Business Machines Corporation.

** Lotus Notes è un marchio della Lotus Development Corporation.

** TME10 è un marchio della Tivoli Systems Incorporated.

** Java è un marchio della Sun Microsystems Incorporated. Windows e Windows NT sono marchi della Microsoft Corporation.

Altre denominazioni ivi citate possono essere marchi dei rispettivi titolari.

I clienti possono determinare se un particolare prodotto è adatto alle proprie esigenze. I clienti sono responsabili della selezione, dell'uso e dei risultati ottenuti da qualsiasi prodotto citato dalla IBM in questa pubblicazione.

Questa pubblicazione è da considerarsi una guida generale a titolo puramente indicativo. I riferimenti contenuti in questa pubblicazione relativi a prodotti, programmi o servizi IBM non implicano che la IBM intenda renderli disponibili in tutti i paesi in cui opera. Ogni riferimento a prodotti, programmi o servizi IBM non implica che possano essere utilizzati soltanto prodotti, programmi o servizi IBM. In alternativa possono essere utilizzati altri prodotti, programmi o servizi funzionalmente equivalenti.

La IBM si riserva di modificare senza preavviso le caratteristiche tecniche e fisiche, nonché i nomi dei prodotti citati, declinando ogni responsabilità per danni diretti o indiretti derivanti da eventuali modifiche.

I prodotti hardware IBM sono realizzati con parti nuove o riciclate. Sono disponibili prodotti nuovi o usati, ferma l'applicabilità delle rispettive forme di garanzia.

Stampato nel Regno Unito da Greens Printing Services Limited. Nel mese di Marzo 1998.

© International Business Machines Corporation 1998

03/98