

Internet in Dokumenten

DSK-408, 409, 410

Worin das Phänomen INTERNET besteht, wird dem Laien verständlich, nachdem seine Frage allein nach einem Verzeichnis von Hosts etwa 100 Ausgaben im Umfang der vorliegenden PC-NEWS füllen würde (1 Host pro Zeile, 170 Zeilen pro Seite=zweispaltig, 100 Seiten pro Heft) ergibt die unglaubliche Zahl von 1700000 Hosts.

Der Zauber, über die in den Rechnern des INTERNET gespeicherten Informationsmengen ohne große Beschränkung verfügen zu können, motiviert den Suchenden, sich soweit in die Materie einzuarbeiten, daß er mit diesen Möglichkeiten umzugehen lernt.

Daß man diese Informationsmenge auch nicht in Verzeichnissen erfassen kann, bewog die Redaktion der **PC-NEWS**, ein Zusatzangebot an Information zu sammeln und über den Diskettendienst anzubieten. Es reicht von einfachen Dokumenten bis hinauf zu eigenen Dokumentations-CDs und soll dem Suchenden die Übersicht erleichtern.

Lassen Sie uns damit beginnen, die Frage nach dem „Was ist Internet“, die im FIDO gestellt wurde, aus kompetenter Feder beantworten zu lassen:

Frage im FIDO-Area „INTERNET“



Wie funktioniert den Internet? Telefon und Modem? Standleitung?

Eelco Glasl



Sagen wir mal so: sowohl als auch... Obwohl doch die Standleitungen überwiegen. Prinzipiell ist das Internet ein riesiger, internationaler Netzwerk-Verbund, entstanden in den 60er Jahren als einzelne amerikanische Universitäten begannen, ihre lokalen Netze mit denen von anderen Unis zu verbinden. Man wollte nicht immer überall die gleichen Bibliotheken und Kataloge aufbauen, wenn es diese auch bei den "Kollegen einen Staat weiter" gab. Gleichzeitig verspürte auch das Pentagon die Notwendigkeit, die Verteidigung mittels vernetzten Großrechnern zu koordinieren. Was nachher kam, ist eine lange lange Geschichte. Das Pentagon war von den Experimenten und der Sicherheit nicht so überzeugt und verzog sich wieder in den Hintergrund, während die wissenschaftlichen Institute sich allmählich des DDNs (defense data network) bemächtigten. Daraus wurde dann ARPA und schließlich setzte sich die Bezeichnung "Internet" durch.

Heute wird das Internet (oder besser: werden die untereinander verbundenen Netzwerk-Cluster die die gemeinsamen Protokolle TCP/IP und/oder NFS benutzen) als Transportmittel benutzt, für grobgesagt hauptsächlich drei Dienste:

1. e-Mail, Mailinglists, e-Konferenzen...
2. Datentransfer: "ftp"
3. Online-Sessions, z.B. für Datenbank-Recherche oder Fernwartung: "telnet" ("rlogin")
4. (animierte) Hypertext-Datenbanken wie etwa das "world-wide-web" (WWW oder W^3), gopher, veronica...

Es gibt jetzt schon viele Verfeinerungen und sich in Bedienerfreundlichkeit übertreffende Anwendungen, die alle irgendwie eine Variante dieser Dienste sind, so wie z.B. "gopher". gopher (=art Maulwurf/Beutelratte, kommt von "to go for"), ist eine vernetzte Hypertext-Datenbank, die nichts anderes tut, als den User menügesteuert mit der Kursortaste von Online-Datenbank zu Online-

Datenbank quer über den ganzen Erdball zu verbinden, ohne daß man selber genau weiß über welche Wege das führt -- und ohne sich jemals irgendwo mit Usernamen und Paßwort einloggen zu müssen!

Dann gibt es noch eine Menge ftp-sites, mit riesigen Software-Archiven (z.B. simtel20.army.mil, wuarchi.ve.wustl.edu, ftp.funet.fi, ftp.ci.ca.indiana.edu, oak.oakland.edu, um nur die Bekanntesten zu nennen), deren Inhalt wieder in speziellen anonym-zugänglichen Datenbanken ("archie" genannt) sehr genau durchgescannt werden kann...

Es ist, wie schon gesagt, in einer kurzen Darstellung nicht einmal ansatzweise zu beschreiben, was man im Internet so alles machen kann. Aber eines steht fest: was immer es auch ist, es macht auf alle Fälle süchtig! :-)

Benutzen Sie die nachfolgenden Zusatzinformationen gemeinsam mit den Beiträgen von Thomas Schartner und Harald Ludwig, dann bekommen Sie einen kleinen Eindruck!

Und wie kommt man nun "in" das Internet? In der Regel dadurch, indem man auf einer Uni inskribiert ist und einen Gratis-Account bekommt, oder in einem wissenschaftlichen Institut arbeitet mit Internet-Anbindung. E-mail kann auch über Gateways (fidonet-internet, uucp-internet) das Internet geroutet werden, die ganzen Online-Sachen erfordern jedoch einen Account auf einem Rechner mit physischem Internet-Access oder eine "slip-" bzw. "ppp-Verbindung".

Die Internet-Zugänge werden immer liberaler gehandhabt, obwohl die Nutzung (ursprünglich) in erster Linie einen wissenschaftlichen oder edukativen Zweck erfüllen soll(te). Der Trend geht aber eindeutig in Richtung Verkommerzialisierung (nicht negativ gemeint), sodaß man in vielen Ländern verschiedene "Internet-Provider" antreffen kann. In Österreich z.B. verwaltet "ACOnet" den akademischen und "EUnet" den kommerziellen Teil des "Österreichischen Internets" (wenn man das so nennen darf...). Anderswo ist es wieder ganz anders organisiert. z.B. gibt es immer mehr kleinere Vereine, Privatpersonen oder Organisationen die an einen der kommerziellen Internet-Provider angeschlossen sind und für ihre eigenen sogenannten "leaf-nodes" oder Netze Gateway spielen etc.

Also an Software braucht man prinzipiell nur ein Terminalprogramm. Will man nur Mail verschicken/empfangen, ist ein uucp-mailer auch ganz chique (waffle 1.65, crosspoint 2.93, uucp/ext.11q, fs-uucp usw.), der neueste Trend sind sogenannte "pop"-mailer (nupop, popmail...) die jedoch einen Zugang über einen sogenannte "slip-" oder "ppp-server" erfordern. Damit ist nicht nur email, sondern auch die einfache Benutzung der online-dienste telnet und ftp, gopher etc. vom eigenen Heim-PC aus möglich.

Allgemeine Internet-Dokumentation

Alle Dateiangaben dieser Zusammenfassung sind mit ihrer ursprünglichen Endung angegeben. Um Speicherplatz zu sparen sind sie in der Beschreibung der entsprechenden PCN-DSK-408-410 am Anfang dieses Heftes mit der Endung EXE angegeben und bedeutend komprimiert. Alle Dateien sind selbstentpackende Archive, daher legen Sie ein Subdirectory an, kopieren die EXE-Datei hinein und expandieren durch ausführen der Datei.

zen10	ps	ZEN and the Art of the Internet (A Beginner's Guide)
ntools	ps	Guide to Network Resource Tools
unix	ps	Little about the UNIX philosophy
guide1	txt	A brief introduction to INTERNET
guide2	txt	A list of OPACs (Online Public Access Catalog)
int-grou	txt	A (very) long list of LISTS you may want to subscribe
veronica	txt	FAQ (Frequently Asked Questions) about VERONICA
ci-ca-dir	txt	Directory of CI CA-Archive (MS-Windows)
ftp-list	txt	A (very) long list of FTP-Sites

Texte, gesammelt von Eelco Glasl/FIDO

INTALP	TXT	Eine Alphabetische Liste von Begriffserklärungen
INTFAQ	TXT	Häufig gestellte Fragen und Antworten
INTFAQ1	TXT	Eine anschauliche Darstellung der Möglichkeiten
WWWFAQ	TXT	Fragen und Antworten über das World-Wide-Web

Wenn Sie Ausdrücke der PostScript-Dateien wünschen, werden sie in die Literaturliste aufgenommen.

Netzstruktur in Europa

Die folgenden Dateien beschreiben die Struktur des europäischen Internet-Verbundes und die jeweils verwendeten Übertragungsgeschwindigkeiten.

ACONET-D. PS, AMSTERDA. SPE, BONN-EB. SPE, CERN-EB. PS, EBONE-92. PS, EBONE-TO. 199, LONDON-E. PS, PARIS-EB. SPE, STOCKHOL. SPE

Internet-Normen, RFC's

Es gibt eine große Zahl von Texten, die die einzelnen Internet-Funktionen bis ins Detail beschreiben. Sie sind eine Fundgrube für den ernsthaften Interessenten. Die in der folgenden Tabelle mit einer Nummer versehenen sind wichtige Texte. Weitere RFCs und IENs sind verfügbar via Anonymous-Ftp von ftp.uni.vie.ac.at doc/rfc/doc/ien.

rfc1000	txt	323.956	RFC Reference Guide
rfc1009	txt	128.173	Requirements for Internet Gateways
rfc1013	txt	244.905	X-Windows, V11
rfc1014	txt	39.316	XDR, External Data Representation
rfc1027	txt	21.297	Using ARP to implement transp. subnet gateways
rfc1034	txt	129.180	DNS Domain Name Service
rfc1035	txt	125.626	DNS Domain Name Service
rfc1042	txt	35.201	IP on 802 Networks
rfc1057	txt	52.462	RPC Remote Procedure Call
rfc1088	txt	5.749	IP over NetBios
rfc1089	txt	4.458	SNMP over Ethernet
rfc1092	txt	11.865	EGP Exterior Gateway Protocol
rfc1094	txt	51.454	NFS Network File System
rfc1157	txt	74.894	SNMP Simple Network Management Protocol
rfc1180	txt	65.494	TCP/IP Tutorial
rfc1234	txt	12.333	IP-Tunnel
rfc1256	txt	44.628	ICMP Router Discovery
rfc1288	txt	25.835	Finger
rfc1293	txt	11.706	Inverse ARP
rfc1361	txt	24.376	SNTP Simple Network Time Protocol
rfc1429	txt	18.211	Listserve
rfc1460	txt	39.783	POP 3 Post Office Protocol
rfc1500	txt	81.580	Internet Official Protocol Standard
rfc768	txt	6.069	UDP User Datagram Protocol
rfc791	txt	97.779	IP Internet Protocol
rfc792	txt	30.404	ICMP Internet Control Message Protocol
rfc793	txt	177.957	TCP Transmission Control Protocol
rfc814	txt	25.426	Well Known Ports
rfc821	txt	124.482	SMTP Simple Network Mail Protocol
rfc826	txt	22.026	ARP Address Resolution Protocol
rfc854	txt	39.371	TELNET
rfc855	txt	6.218	TELNET
rfc894	txt	5.868	IP on Ethernet
rfc948	txt	11.843	IP over 802.3
rfc950	txt	39.010	Internet Standard Subnetting Procedure
rfc959	txt	151.249	FTP File Transfer Protocol
index	rfc		RFCs sorted by number
title	rfc		RFCs sorted by title

Internet-Sites

Some anonymous ftp-sites

ftp.uni.vie.ac.at	software, schnell, circa, wustel, mirrored!
ftp.ci.ca.indiana.edu	home of WRK
ftp.uni-regensburg.edu	mirror, viel PC/DOS/Win
iert.tuwi.en.ac.at	novell patches, utilities
wi.geo.wu-wien.ac.at	Wetterkarten (*.gif), /pub/weather
sfj-lwp.novell.com	lan workplace, auch via novell.com.de erreichbar
novell.com.de	auch über gopher, http, erreichbar
ftp.usask.ca	home of hytelnet/pub/hytelnet/pc
ftp.cs.run.nl	MIDI Software
ftp.3com.com	3com Netzwerkservers
ftp.tc.cornell.edu	Supercomputing div.

Some gopher-sites

gopher.umn.micro.edu	the root gopher
gopher.wu-wien.ac.at	the best gopher around our site hint: use always this gopher!

Hytelnet

Es scheint das Wichtigste zu sein, auf systematische Art zu erfahren, wo es was gibt. Es gibt viele Hilfen, eine davon ist Hytelnet. Mit diesem Programm erfährt man, in welchen Rechnern man was mit TELNET zugreifen kann.

HYTELNET lädt sich resident und kann mit CTRL-Backspace aktiviert werden. Die Suche erfolgt nach geografischen Gesichtspunkten. Beispielsweise erfährt man bei der Auswahl Austria, wie man in die Bibliothek der TU-Graz einwählen kann mit folgendem Bildschirm

```

TU-Graz
TELNET FTUB.TU-GRAZ.AC.AT or 129.27.2.13
Username: TUB
Select 1 on main menu

To exit, hit 4 on main menu

      B I B L I O T H E K S D I E N S T
der Universitätsbibliothek der TU-Graz

1      Suche im Bestand der Univ.Bibliothek der TU - Graz
2      Öffnungszeiten der Univ.Bibliothek der TU - Graz
3      Zugang zur Univ.Bibliothek der UNI - Graz
4      Ende

```

Nicht schrecken, dieses selbstextrahierende Archiv entpackt sich in einige wenige Programme und Hilfedateien aber in viele Subdirectories, pro Land eines, und in jedem dieser Subdirectories ist pro Host eine Datei vorhanden, die dessen Angebot beschreibt.

Unentbehrlich zum Stöbern!

Ethernet

e-guide.ps	An 18 page introduction to the Ethernet system and media types. Includes the rule-based configuration guidelines.
e-config.ps	A 12 page guide to the IEEE guidelines for configuring Ethernet systems. Includes both the rule-based guidelines and the calculation method
e-faq.pt1	The Ethernet frequently asked questions (faq) list as posted to the Usenet.
e-faq.pt2	
e-number.txt	A list of useful troubleshooting numbers.
net-read.ps	Section 3 on Ethernet from the Network Reading List (an annotated list of resources)

CD: Standards

Diese CD ist eine Fundgrube für Elektroniker, Maturanten, Netzwerkspezialisten, da eine Vielzahl von Normen im Originalwortlaut als Datei und in Bildern vorliegt. Allen voran finden Sie auf dieser CD um nur \$ 40,- alle CCITT-Empfehlungen. Die Originalausgabe wird wegen des hohen Preises an nur wenige Stellen ausgeliefert. Hier finden Sie praktisch zum Nulltarif alles, was das Herz begehrt. Leider wurde eine Sammlung von IEEE-Normen aus dem Verzeichnis genommen. Aus dem Einleitungstext:

This CD contains a variety of standards documents gathered from a number of public sources. Every effort has been made to arrange the files in a meaningful and useful directory structure. Naturally there is a "misc" directory that contains things that didn't quite fit anywhere else.

Previous releases of this disc contained an IEEE directory. We were forced to remove this at the insistence of the IEEE. So much for the widespread distribution of standards!

The directories on the disc are as follows:

ansi/	SCSI specs
ccitt/	1988 Bluebook and 1992 revisions
dos/	DOS tools for untarring and unzipping
inet/	Assorted Internet related material including RFC's, etc.
iso/	Other ISO standards and Drafts
misc/	Things that didn't fit anywhere else
nist/	National Institute of Standards

The file "standard.ind" is a full directory tree listing of the CD. It shows every file in every directory. The file "standard.dir" shows the directory structure without enumerating the files. The file ls_lr is a UNIX(tm) ls -lR listing of the disc. The file "fullindx.txt" is an alternate complete listing of the CD with annotations on most of the CCITT documents and many of the ISO documents. In the 1988 version of the Bluebook, volume 8, which covers networking, is only provided in preliminary troff files. These files are not completely usable as provided, though much of the text formats correctly. Many of these documents are available in the 1992 versions in Word for Windows, ASCII, and EPS formats. The files "standard.ind", "standard.dir", and "fullindx.txt" are in MS-DOS(r) format with lines terminated by CRLF. The file ls_lr is in UNIX(tm) format, lines end with LF only.

Sie können Kurzfassungen dieser CD auf Diskette, (STA.EXE) beziehen.

Directory PATH listing for Volume "The Standards CD-ROM January 1994"

CCITT	NOOP	TPIX	822EXT	SSPHWG	
1988	ADDRESS	UCP	ISIS	SPWG	ISSUE1_1
ASCI I		SIP	PSEC	SNMPAUTH	
PS	PLANS	PIP	PLPDN	SNMP	ISSUE1_2
TROFF	PAPERS	PEM	PI DRP	SMD S	
1992	NOTES	ODA	PAE	SHR	FILLERS
B		NPP	IRR	RMONMI B	
I	TUTORIAL	WNI L S	IDS	RI PV2	ISSUE1_3
K	WI RELESS	NJM	DPR	RDI SC	
C	ISO	USWG	DMR	PDNROUT	ISSUE1_4
D	8073	TUBA	IDENT	OSI X400	
FI GS	3166	NI R	I AFA	OSI NSAP	ISSUE2_1
E	9660	ISN	HUBMI B	OSI GEN	RESGUI DE
F	ROCKRDGE	USERDOC2	HOSTMI B	DDNI WG	FRONT
FI GS	NEW	TRUNKMI B	DNS	OI M	ANNOUNCE
G	DRAFTS	TRMON	FDDI MI B	NOCTOOLS	NETI NFO
H	10747	TRAI NMAT	URI	NETFAX	SAVE
L	8882	TNFS	UPSMI B	MTUDI SC	NREN
M	DOS	THI NOSI	DHC	MSI	ITA
N	NI ST	TELNET	DFS	MMB	CLINTON
FI GS	OIW	TCLPW	CIPSO	LIT	HPCA
O	LLS I G	SVRLOC	CHASSI S	LANMI B	HEARI NG
Q	AGREEMNT	SNMPV2	BRI DGE	LANMAN	NI I_1993
FI GS	ANSI	ACCT	BMWG	IUP	DDN_NEWS
R	X3T9	SNMPSEC	BGPDEPL	IP I SO	RFC
S	AREA01. 18	SMTPEXT	BGP	I PAUTH	FYI
T	X3_15989	RREQ	AVT	FDDI	RFC10XX
U	INET	PPPEXT	ATM	ETHERMI B	RFC11XX
V	AUPS	POI SED	APPLEI P	DI SI	RFC12XX
FI GS	DOC	OSPF	CAT	DECNETI V	RFCXX
X	NOVELL	OSI DS	ODV	CIP	RFC9XX
FI GS	EN	ORAD	X400OPS	CHRONOS	RFC8XX
Z	ESG	OPSTAT	HOSTREQ	ALERTMAN	RFC7XX
A	PNG	NOOP	90DEC	CHARMI B	RFC6XX
MI SC	ETF	NOCTOOL2	91MAR	SCC	RFC5XX
MAIL	ATOMMI B	NNTP	91JUL	PROTOCOL	RFC4XX
FI LETRAN	SDR	NI SI	92MAR	MAPS	RFC1XX
FI PS	X25MI B	NETDATA	91NOV	ONET	RFC13XX
MERIT	93MAR	NASREQ	92NOV	I SOC	RFC14XX
1990	MODEMMGT	MPSNMP	92JUL	K_12	RFC15XX
1991	SNANAU	MOSPF	USERGLOS	ELECT	WINSOCK
1992	SNADLC	MOBI LEI P	USERDOC	I NFO	HYPERRFC
1993	I FMI B	MI MEMHS	TRANSMI B	CHARTS	
IDRP	MADMAN	MHSDS	TEWG	I SOCNEWS	

CD: Internet Tools INT

Enthält:

Public Domain TCP/IP tools and utilities:

- Management and Security packages including SNMP
- Mail utilities including sendmail, mmdf and IMAP
- KA9Q, packet drivers, SLIP and PPP

Directory layout for the January 1994 InfoMagic Internet Tools CD-ROM

msdos	MS-DOS(r) Packages
wattcp	Waterloo University TCP/IP (includes windows version)
pktdrvr	Crynwr Packet drivers (Sources and Executables)
windows	Windows Sockets and WinSNMP specs and applications
ka9q	KA9Q non-commercial TCP/IP package (with sources)
tools	Tools for manipulating UNIX(tm) files.
x25	
rpc	User mode NFS server
ident	TAP and IDENT tools
ip	
routing	Routing packages
nfs	Network File System utilities
manage	Network Management Tools

dns	Domain Name System tools (bind, named)
slip	Serial Line Internet Protocol packages
trace	Packet Tracing Tools
test	
dialupip	Dialup IP packages
ppp	Point-to-Point Protocol packages
appletalk	Apple Networking Tools
serial	Serial Line Packages
infoserv	Information Service Packages
archie	
prospero	
www	
wais	
gopher	
osi	OSI/ISO Packages
isode	
qui pu	
x500	
applic	
backup	
ntp	
NCSA	
cisco	
uucp	
terms	Terminal Packages
kermi t	
topsTerm	
fax	
archie val	
ftp	
wuarchie ve-ftp d	
mi rror	

isis	
mail	Mail Systems and User Packages
mm	UNIX(tm) version of TOPS-20 MM program from Columbia
popper	POP2/3 client and server
mh	
smail	
sendmail	Newest version (8) from UCB and 5.67-IDA
zmailer	
pine	Pine & Pico for various systems
pp	OSI PP package
uucp	uucp for PC's
listserv	Mailing List Server
mime	MIME docs.
vm	
mmdf	
netlib	
metamail	
elm	
news	Usenet News Packages
config	
moderating	
mlsc	
transport	
nntp	
readers	
security	Network Security Tools

Wie können Sie nun etwas über die einzelnen Bereiche erfahren? Die genauen Angaben über das gesamte Verzeichnis können Sie den Dateien INTDOS.TXT und INTUNX.TXT entnehmen.

Für INTERNET-Freaks können beide CDs von Vorteil sein, sie kosten je \$ 40,- bei:

Bezugsquelle: InfoMagic, POBox 708, Rocky Hill, NJ 08553-0708.

Addieren Sie \$ 10,- für den Versand. Beizulegen sind entweder eine VISA/MasterCard-Nummer mit Ablaufdatum und Unterschrift oder ein Bankscheck.

Bei größerem Interesse kann eine Sammelbestellung dieser CD durch die Redaktion durchgeführt werden. Da auch andere Cds erhältlich sind, können Sie sich auch einen Bestellschein als TIF-Datei ausdrucken: INFOM.TIF. □