



Nr 5 1991

Begrepp kan bli begripliga...

Välj namn med omsorg

NYA OCH BÄTTRE SIDOR?

Nu aktualiseras etikettfrågorna

Konsten att överföra stora textmängder!

Vidgade kontaktvägar i Europa

Kulturarvet Å, Ä och Ö

Internationell nätverkskonferens

STRÅLANDE SKÄRMAR?

Hur är status?

SUNET OCH SÅNT

Datakommunikation lockade många

Vett och etikett

Begrepp kan bli begripliga...

För att datorer skall kommunicera med varandra, via filöverföring eller på annat sätt, krävs att de talar samma språk - att de nyttjar samma kommunikationsprotokoll.

Inom internet nyttjas ett protokoll som heter TCP/IP. De två sista bokstäverna står för Internet Protocol, medan inledningen betyder Transmission Control Protocol. När man vet förkortningens innebörd, så säger den faktiskt en hel del...

Via kommunikationsprotokollet TCP/IP, som finns för de flesta datorer, kan man ge sig hän åt filöverföring i alla former.

Givetvis kan man också skicka datorpost eller göra terminalanslutning - det senare för att komma åt databaser eller datortjänster som erbjuds via någon annan dator.

Vare sig det gäller filöverföring, datorpost eller terminalanslutning, så är de olika s k protokoll som ombesörjer de olika tjänsterna.

Enkelt uttryckt kan man säga att ett protokoll är en regelsamling för hur olika tjänster skall utföras, en regelsamling som till en del finns i datorn och till en del i programmet.

När det gäller filöverföring så heter regelsamlingen, eller protokollet, FTP.

FTP står för File Transfer Protocol. Även den förkortningen säger en hel del om funktionen!?

Datorer skall ha ett namn. Men hur skall man välja namn på en dator?
Att döma av de många namn som dyker upp, så finns det inga entydiga principer.

Don Libes vid National Institute of Standards and Technology i Gaithersburg, har i alla fall försökt teckna ner några råd till er som hamnar i namnbryderi:

Låt inte datorns lokalisering styra namnvalet.
Lek med tanken att en dator kallas "biblioteket". Vad skall i så fall den dator heta som skaffas om något år för att skapa ännu bättre service från biblioteket. Och vad händer om den första datorn blir utlokaliserad till någon helt annan avdelning. Då låter det konstigt med "biblioteket".

Använd inte ditt eget namn.
Att namnge en dator efter sitt eget namn skapar enbart förvecklingar.
Är det en människa eller en maskin som avses?

Och vad händer om du får en ny dator om något år, vad skall den heta?
Och vad skall din gamla dator kallas, den kanske övertas av en kollega som inte alls heter som du.

Inga långa namn.
Det sägs att folk bara blir retade av att stöta på namn längre än 8 tecken!

Undvik alternativ stavning!
En gång fanns det en dator som hette "czek". Man och man emellan kallade alla den datorn för "check". Och det kan man ju förstå, "czek" är inte ens ett engelskt ord, även om "czech" är det.

Man skall helt enkelt inte skapa namn som tvingar folk att vända sig till en nameserver för att stava korrekt.

Undvik domännamn.
Förväxlingsrisken är uppenbar när datornamnet liknar en domän.

Undvik elaka, känsloladdade uttryck.
Det känns omotiverat att motivera påståendet!

Inga siffror i början på ett namn.

Det finns system som inte sväljer siffror i början av ett namn.

Undvik skiljetecken och andra icke-alfabetiska tecken.

Av samma skäl som ovan.

Undvik stora bokstäver.

Av praxis skrivs alla datornamn med små bokstäver.

HUR SKALL MAN DÅ FORMULERA SIG?

Använd sällsynta ord!

Ovanliga ord löper sällan risk att skapa förväxlingar och förvecklingar.

Använd gärna tematiska ord.

Färger, blommor, mytologiska platser, grundämnen och liknande namn är användbara under lång tid, medan de sju dvärgarna ställer till problem när den åttonde datorn införskaffas.

Använd riktiga ord.

Slumpmässiga bokstavskombinationer är svåra att komma ihåg.

Skulle inte dessa råd falla dig i smaken, så kan du ta Don Libes avslutningsord till ditt hjärta:

- Det finns alltid plats för ett undantag!

NYA OCH BÄTTRE SIDOR?

Den nya katalogen med datorpostadresser för svenska universitet och högskolor är nu under produktion.

Räkna dock inte med att katalogen hinner distribueras förrän efter någon månad in på det nya året.

Skriften har ett omfång som imponerar. Måtte det bara gå att binda den

på ett hållbart sätt, säger en inte alltför orolig katalogredaktion.

Nu aktualiseras etikettfrågorna

Etik- och etikettfrågor poppar allt som oftast upp i datorkommunikationens kölvatten. Inom det nordiska universitetsdatornätsprogrammet NORDUNET, håller en arbetsgrupp bestående av Sven Tafvelin från Chalmers och Rolf Nordhagen från universitet i Oslo, på att utforma ett förslag till gemensamma riktlinjer.

- Många datornät har redan egna riktlinjer, så visst är det på sin plats att vi i Norden också tar initiativ, säger Sven.

Riktlinjer behövs av många olika skäl. De är ju en oerhörd satsning som ligger bakom datornätens allt bredare nyttjande. Satsningen kan uttryckas i termer av forskning och utveckling, den kan också mätas i ekonomiska termer.

- Det är därför av största vikt att datornäten och datortrafiken sköts på ett ansvarsfullt och vederhäftigt sätt.

- För det stora flertalet är ansvarsfullheten en självklarhet, men som i så många andra sammanhang är det undantagen som skapar behovet av riktlinjer.

Andra har det

Sven påpekar att andra medier också har sina riktlinjer och etiska regler. Han tar tidningar, radio och tv som exempel. Och även på tjänstebrevsrättens tid så fanns det regler som talade om hur den skulle, och inte skulle, nyttjas.

De flesta tog nog dessa regler som ett självklart faktum. Få, om ens någon, ifrågasatte dem.

- Datorkommunikationen är dock, till skillnad från posten, en relativt

ny företeelse, därför har det inte utvecklats någon entydig och självklar praxis.

- Ge oss bara lite mer tid, så skall det nog ordna sig för oss datorentusiaster också.

Särarten

Sven är noga med att påpeka datorkommunikationens särart. Datorpost kan t ex inte jämföras med traditionell post.

- Många fler än mottagaren kan läsa det. Mindre omtänksamma kan kopiera ditt brev, förvanska det - kanske nyttja det i kommersiella eller vanhedrande syften...

Sådant får givetvis inte förekomma. Lika självklart är det att obehöriga inte får nyttja datornätet, än mindre sprida virus, maskar och trojanska hästar...

Det är sådana fasoner som de kommande riktlinjerna vill bespara oss ifrån.

Han ser riktlinjerna som ett första försök att ge råd och vägledning kring en delikat uppgift - vad är acceptabelt nyttjande av datornätet, och vad kan inte accepteras?

Trots sitt rättmätiga syfte kommer riktlinjerna inte att fungera som någon slags lagbok på datorkommunikationens område.

Vid eventuella övertramp lär det istället bli de olika nationella datornäten som får vidta lämpliga åtgärder.

- Många gånger räcker det nog med ett vänligt påpekande för att övertramp aldrig skall återupprepas, tror Sven.

Riktlinjerna är nu ute på en omfattande remissomgång bland berörda organ.

Frågor kring innehållet kan ställas till Sven Tafvelin vid Chalmers i Göteborg, tel 031/72 17 06, eller till SUNET:s administrativa ledning i Umeå. Adressuppgifter finns på sid 2!

Sunetten lär återkomma när dokumentet behandlats av NORDUNET:s styrelse.

Konsten att överföra stora textmängder!

Disketter duger till mycket. Men inte till allt! Utrymmet på disketten är trots allt begränsat. Du som vill överföra grafik och stora mängder text kan få bekymmer. Men som tur är så finns det alternativ - det handlar om filöverföring.

Med filöverföring kan du överföra data från en dator till en annan. Det är en mycket snabb process! Några förseningar i postgången är det aldrig tal om!

Via filöverföring är tusentals datorer tillgängliga runt världen. Så det går också att hämta artiklar, grafik och programvaror till din egen dator!

Hur är då detta möjligt? Jo, tack vare ett nätverk som med ett samlingsnamn brukar kallas internet - i själva verket är det en mängd datornät över hela världen, som i tekniskt hänseende organiserats som ett enda datornät!

Det största enskilda nätet inominternet heter Internet! I datorbranschen är skillnaden stor mellan gemena och versaler!

Internet med stort I, utgör själva stommen bland amerikanska datornät. Ibland kallas det också för ryggradsnät. Då handlar det om en ordagrann översättning av det amerikanska uttrycket backbone net.

Många av datorerna inom internet är öppna. Det innebär att vem som helst kan hämta filer från dem.

Generositeten förutsätter givetvis att du har tillgång till de rätta programvarorna.

Kommunikationsprogrammet heter TCP/IP och det protokoll, eller den regelbok, som styr processen heter FTP. Både TCP/IP och FTP finns för de flesta dator typer och operativsystem. Se nedan!

Datorer som är öppna har en s k anonymousfunktion, som ser till att lösenordet inte kontrolleras när du kopplar upp dig mot dator. Varje nyttjare kan alltså känna sig anonym. Uttrycket "anonymous ftp", som andas tissel, tassel och lite mystik är alltså inte hemlighetsfullare än så...

Bland all den information som är tillgänglig via anonymt FTP finns också Sunetten! Den elektroniska versionen är lagrad informationsdatabasen BASUN:s arkiv.

Så här gjorde jag:

Eftersom Sunetten har tillgång till postfunktionen på en VAX-dator, så kopplade jag upp mig mot den.

När dollartecknet, eller promtern, som datorfolket brukar säga, dök upp på bildskärmen skrev jag:

```
ftp basun.umdc.umu.se
```

Datorn fyllde på med några rader, varpå jag fortsatte med det anonyma användarnamnet:

```
user anonymous
```

(du som har ett annat datorsystem kanske inte ens behöver skriva "user").

Sedan var det bara att, som lösenord, ange mitt eget användarnamn på VAX-datorn. Det håller jag för mig själv!

För att få innehållsförteckningen fyllde jag på med:

```
dir
```

Eftersom mitt intresse riktades till Sunetten nummer 4, så beordrade jag fram den innehållsförteckningen genom att slå:

```
cd sunetten_4
```


Uttrycket "cd" står för "change directory". Eftersom FTP har en hierarkisk uppbyggnad kan man återgå till tidigare innehållsförteckningar eller kataloger genom att ge kommandot:

```
cd -- (andra datorsystem föredrar kommandot cd ..) och sedan
```

```
dir
```

Men jag var som sagt intresserad av nr 4. För att få tidningens innehåll skrev jag därför:

```
dir
```

Där dök rubriken "Tangentroman" upp , så jag gav kommandot:

```
get tangentroman.txt
```

Därmed startade själva överföringen, eller kopieringen om man så vill. För att kunna läsa och skriva ut texten lämnade jag ftp genom att ge kommandot:

```
quit
```

Väl tillbaka till det kära dollartecknet, promtern, kunde jag läsa texten genom att slå:

```
type tangentroman.txt
```

Skulle jag sedan vilja skriva ut texten, så gör jag det på vanligt sätt. Kom bara ihåg att filens namn, i det här fallet tangentroman.txt, måste läggas till de vanliga utskriftskommandona.

Om inte lätt som en plätt, så var det i alla fall inte särskilt svårt, konstaterar Sunetten, som för allra första gången gav sig på ett anonymt ftp!

Gör ett försök du också! Ja, gör gärna som Sunetten. Prova ytterligare en gång!

Resource Guide

Nyfikenheten på Internet Resource Guide är stor, därför provade jag den nordiska funktion som presenterades i Sunettens föregående nummer

inom ramen för den s k freakfliken. Först valdes kommandot:

```
ftp nic.nordu.net
```

Därefter togs det anonyma användarnamnet fram. Efter några felslagningar upptäckte jag att användarnamnet i den här situationen skulle skrivas med citationstecken:

```
user "anonymous"
```

Därefter nyttjade jag min egen datoradress som lösenord.

Så var det dags för kommandot

```
dir
```

Innehållsförteckningen ger besked om allt vad Nordunetdatorn erbjuder. Med rask hand ger jag kommandot som tar mig till Resorce Guide:

```
cd "resource-guide"
```

För att få innehållsföreckningen till guiden, ger jag kommandot:

```
dir
```

(Du som i det läget vill återgå till den ursprungliga innehållsförteckningen slår cd ..) Men jag är intresserad av inledningskapitlet "Read me". Själva filöverföringengörs med kommandot:

```
get README
```

För att skriva ut texten lämnar jag först ftp. När dollartecknet dyker upp är det bara att skriva:

```
type README.
```

Glöm inte den avslutande punkten!!!

Vidgade kontaktvägar i Europa

Det europeiska datorsamarbetet utvidgas i en allt snabbare takt.

Östeuropeiska länder närmar sig alltmer den internationella nätverksgemenskapen. EUnet, European Unix Network, har en längre tid haft täckning in i östblocket.

Nu är EARN, European Academic Research Network, också på väg in. Det gäller framför allt Ungern, Tjeckoslovakien och Polen.

Förbindelsen till Polen, som går via Danmark, har varit igång sedan augusti. Via Linz i Österrike kommer inom kort, både Prag och Budapest att anslutas.

Vissa begränsningar finns dock fortfarande. Interaktiv trafik är fortfarande inte tillåten. Restriktionerna beträffande superdatorer finns också kvar.

EARN:s ledning menar att säkerhetsansvaret, i det sammanhanget, inte skall läggas på datornätet. Ansvaret borde istället ligga på de orter som har superdatorer, hävdar man.

Via Europa finns också ett otal förbindelser till USA. Via Kalifornien finns även datornät som gör att Nya Zeeland, Australien och Japan kan nås från Europa.

Kulturarvet Å, Ä och Ö

Bokstäverna Å, Ä och Ö ställer till en hel del spratt i datorkommunikationen. Somliga drar på mun, andra blir förtretade när

de stöter på de hakparenteser som brukar ersätta våra svenska tecken.

Problemet är inget enskild svenskt bekymmer. Du som hälsat på i vårt nordiska grannskap har mött både a och o!

Många forskar kring problematiken, bl a Keld Simonsen vid Köpenhamns universitet. Du som lyssnat på hans föreläsningar inser vidden...

Standardiseringskommissionen har också sina funderingar.

Tankar finnes att varje tangent, ska rymma tre alternativa tecken. Då skulle å, ä, och ö också få plats på tangentbord i Brasilien och Kina!

Så än finns det hopp att det skall ordna sig för å, ä och ö. Men säkert kommer det att ta tid...

Särskilt som amerikanska maskinleverantörer tycks vara nöjda med de nuvarande tingens ordning.

- Men vi nordbor har ju andra krav på kvalitet!?

Internationell nätverkskonferen

Den 17-20 juni hålls den första globala konferensen för akademiska datornät. INET 91 heter den och äger rum i Köpenhamn med Danmarks EDB-center, UnioC, som arrangör.

Konferensen kommer inte enbart att ge utrymme för tekniska aspekter. Driftfrågor och användarvänlighet kommer också att behandlas.

Konferensen stöds bl a av EARN, NORDUNET, EUUG (EUnet) och RARE.

Förrut har det hållits regionala konferenser i varje världsdel, nu får alla entusiaster möjlighet att mötas.

Du som vill ha ytterligare information om konferensen kan sätta upp

dig på utsändningslistan genom att skicka ett meddelande till:

INET91@VM.UNI-C.DK

I anlutning till konferensen hålls också en workshop för tredje världens länder.

En annan workshop kommer att koncentrera sig på hur man bygger upp ett datornät.

STRÅLANDE SKÄRMAR?

Arbete pågår som bäst med några utställningsskärmar som i enkla ord beskriver SUNET:s förtjänster.

Skärmarna är i standardformatet 70x100. Det kommer att finnas en uppsättning avsedd för de i dag så vanliga skärmsystemen. Dessutom kommer det att finnas en uppsättning som är inramad och klar.

Skärmarna, som har ett ganska elegant utförande (förlåt skrytet!) kan kombineras ihop nästan hur som helst.

7 skärmar har svensk text. 1 skärm har engelsk text. Givetvis kan skärmarna kompletteras med lokalt material.

Tanken är således att skärmarna skall vandra runt på universitet och högskolor, allt efter intresse och behov.

Hur är status?

Omtanke kan ta sig många uttryck.

- Hur e leget? undrar stockholmaren.
- Hur jer e, funderar västerbottningen.
- Hur är status, säger datorfolket i Stockholm, Västerbotten och Sverige.

Hur är t ex status inför EVA 24.12? Är stjärnätet konfigurerat? Står tomtenissarna på statusrad? Och vilken lagringskapacitet har tomtarnas terminaler? Har statusmeddelande utgått? Eller har det utgått?

Kan någon ge programvarustatus? Finnes listning av både hårda och mjuka varor?

Vad säger alla ni ute på statusfältet? Det står väl inte fil på menyn?

För 901224 är fil, oavsett filmärke, mera flop än flip.

Sunettens redaktör har själv proceduren klar för sig. Han undviker bug och token ringdans. Han struntar i chips men frossar i knäckfrågor.

Beträffande outputen hyser han inte den minsta tvekan. I valet mellan en Macintosh och en mackintosh föredrar han den senare.

Ty efter jul skall han dra en gammal regnrock över sig!

Status har han säkert ändå.

SUNET OCH SÅNT

Såg i Riksradios eminenta Språkbrev att Färöarna skaffat sig ett inhemskt ord för computer. Ordet är telda.

Med telda har också det danskinspirerade datamat gått i graven på Färöarna.

Det är ordet tal med verbformen tälja (räkna) som varit utgångspunkt för färöingarna. Telda, betyder "en apparat som utför räkneoperationer.

Färöarna har också ett eget ord för hacker! Genom att koppla telda till snikur, som betyder snyltgäst, så blev det teldusnikur!

Initiativkraften på Färöarna, fick mig att fundera på det svenska ordet dator. Det är också bra - i varje fall mycket bättre än computer.

Var kommer då datorn ifrån? Jo, från latinet!

Data är en pluralisform av datum som betyder givet, eftersom det är perfekt particip av verbet giva. På latin heter giva dare, substantivet givare heter dator.

Med datorernas intåg har data fått en allt vidare innebörd, nu handlar det om uppgifter i största allmänhet.

Förmodligen är det den betydelseförskjutningen som gjort att Sverige har både datacentraler och datorcentraler? Säg mig vad som är rätt eller fel, den som kan!

Computer då? Varför heter det så? För att få ett svar tvingas vi gå till kontoret!

Kontor kommer via tyskan från det franska comptoir, som betyder räknekammare eller någonting ditåt.

Att räkna heter på latin computare. Därifrån är steget inte långt till engelskans computer, eller italienskans contare.

Uttrycken konto och kontanter formades faktiskt ursprungligen av medeltidens italienska köpmän.

Än idag är kontanter något att räkna med.

Särskilt i dessa tider.

Vare sig det finns dataspel eller datorspel på önskelistorna!

God Jul!

Datakommunikation lockade många

Temadagen om datakommunikation vid Lunds datacentral var i första hand avsedd för deltagare från Lunds universitet och närliggande högskolor, men flera personer från andra universitet deltog också. Totalt samlades drygt 160 personer kring ett varierat program.

Tove Persson och Traugott Kock från universitetsbiblioteket berättade om hur CD-ROM kan användas som informationsbärande medium. Biblioteket satsar nu på att introducera och tillhandahålla information på CD-ROM. Man planerar också att göra CD-ROM tillgängligt i ett lokalt nät.

En skiva som visades, Ecoterm från BBC, erbjöd strövtåg i en naturskyddad miljö. Man kunde snabbt växla mellan landskapet, växterna, fåglarna och djuren. Fågelläten, liksom en del förklarande texter, fanns lagrade på skivan.

Jan Engvald berättade om "fria databaser" som ju innehåller mycket information som är allmänt tillgänglig. Om det som också kallas "anonymt ftp" kan du läsa på sid 1-3 !

Säkerhetsaspekter

Säkerheten i nätverk är ett stort problemområde. Gert Andersson presenterade några av de punkter som behandlas i den säkerhetsöversyn som just utförts vid Lunds universitet. Universitetens största tillgång, när det handlar om säkerhet är kanske att man i princip inte har någonting att dölja - nästan allt material är ju offentligt.

Jan Engvald kompletterade med att berätta om de tekniska möjligheter som finns eller kommer för att förbättra säkerheten.

En uppdelning av Ethernet-nät med filtrerande bryggor är en åtgärd som rekommenderas starkt. En sund skepsis kan också vara bra att utrusta sig med. Lita t ex inte på att avsändaren av ett datorpostmeddelande verkligen är den som anges!

I framtiden kan man vänta sig en ökad användning av kryptering, kanske enligt RSA-metoden (med allmänna och privata nycklar).

När det gäller näten utanför Lund, så är de mindre och mellanstora högskolorna på väg att kopplas in mot SUNET. I söder är Växjö, Halmstad och Kristianstad anslutna. Kalmar kommer snart!

Astronomer

Efter lunch redogjorde Peter Linde för hur astronomerna i Lund använder nätverk på olika sätt. I en imponerade visning åskådliggjorde Peter hur man smidigt utnyttjar astronomiska databaser inom NASA i USA. Datorpost och NetNews är också viktiga tillämpningar. För att få tag på adresser till andra astronomer har man en adressdatabas upplagd vid Greenwich utanför London.

Ett av världens bästa teleskop finns nu på La Palma (en vulkanö längst västerut bland Kanarieöarna). För detta teleskop, NOT (Nordiska Optiska Teleskopet), fungerar Lund som värdinstallation. Eftersom teleskopet redan från början styrs av datorer finns det planer på att fjärrstyra teleskopet från Lund. För detta krävs en höghastighetslinje för bl a filöverföring.

Datorpost är något som intresserar många och som får en ökad användning. Torgny Hallenmark gjorde en sammanfattning av läget vid Lunds universitet.

Alla anställda har en egen datorpostadress och distributionen av den inkommande datorpost blir att bättre. Det är nu möjligt att komma åt datorpost i flera olika miljöer, t ex VAX/VMS, Unix, IBM/VM, IBM PC, Macintosh. För persondatorer används ofta PC-post respektive MacPost, som är programvaror utvecklade i Lund.

Troligen återkommer Lunds DataCentral med ett motsvarande arrangemang under hösten 1991.

TH

Vett och etikett

Det finns inte många skrivna regler som talar om hur nätverkskommunikation skall gå till, men visst finns det en praxis som man förväntas följa.

John S Quarterman har i sin bok "The Matrix", samlat diverse goda råd.

Några exempel:

1. Ta gärna efter dem som varit med länge i branschen. Låt dina meddelanden få en liknande stil.
2. Var kortfattad. Många ord säger inte mer än några få och välformulerade...
3. Sätt en adekvat rubrik på dina meddelanden.
4. Tala om vem du är.
5. Om du publicerar dig i olika möten, så gäller det att välja rätt möte för ditt ämne.
6. Svara inte personen, ge din reaktion på ämnet. Vill du gräla med någon, så lyft telefonluren istället.
7. Läs alla meddelanden innan du ger dig i kast med svaret. Någon kan ha svarat före dig.
8. Svara aldrig på något som retat dig, om du fortfarande är arg...
9. Var försiktig med skämt och sarkasmer. Använd i så fall :-) eller ;-) så undviks missförstånd.
10. Var försiktig med vad du skriver. Mindre omtänksamma personer kan

kopiera ditt meddelande och nyttja det utan din vetskap.

Lennart.Forsberg@umdac.umu.se