



Klubbat och klart för OptoSunet

Nu gör sig SUNET redo för nästa generations universitetsdatornät.

I slutet av året ska OptoSunet vara i drift.

Första steget mot ett nytt nät togs när upphandlingen av de nya förbindelserna avslutades i januari.

Det blev TDC Song som fick det ansvarsfulla uppdraget.

Avtalet som SUNET tecknat med TDC Song om leverans av svartfiber löper över 8,5 år.

Det är en stor affär.

Lägg därtill att OptoSunet också kräver en hel del ny utrustning.

Den upphandlingen är ännu inte slutförd – men kommer att så vara senare i vår.

När OptoSunet drar igång i slutet av året är det 10 Gbit/s som gäller för många landets högskolor och universitet.

Mindre bandbreddskrävande högskolor kan om de vill nöja sig med 1 Gbit/s. Men för merparten av landets högskolor kommer det nog att vara naturligt att välja 10 Gbit/s, tror SUNET.

– Avtalet med TDC Song är strategiskt och långsiktigt. Vi bygger ett kraftfullt och avancerat nät, som ska passa alla våra användare, säger Hans Wallberg, utvecklingsansvarig inom SUNET.

Skulle någon högskola eller forskargrupp om några år ha behov av

Forts nästa sida

Grovt och föga förfinat

En del ord förstår jag mig inte på. Dit hör bland annat ordet robust.

Datornät ska ju vara robusta – men kan de verkligen vara det?

Kan något som hålls ihop av trådar tunnare än hårstrån verkligen vara robust?

Nationalencycledins ordbok (som jag naturligtvis hittade på nätet) stärker mig i mina tvivel.

Enligt den är det robusta något grovt och föga förfinat. Det känns inte som en beskrivning av GigaSunet!?

Nationalencycledin berättar att ordet robust använts om människor sedan 1681 och om föremål sedan 1922. Någon notering när det började användas om datornät hittar jag inte.

Det finns naturligtvis synonymer också.

Det robusta kan vara grovlemmat, hårdfört, blodfullt, burdust och ofint.

Det låter inte som en komplimang.

Men som tur är finns det fler synonymer än så. Det finns till och med synonymer som passar bra på nästa universitetsdatornät, OptoSunet.

Att vara robust är även att vara kraftfull och realistisk. **LF**

hela 40 Gbit/s är det lätt ordnat med OptoSunet. Det nya nätet kan svälja många sådana överföringar på en och samma fiberförbindelse.

Flexibiliteten i OptoSunet bör tilltala de forskargrupper som i sin verksamhet behöver sända stora datamängder utan störningar av annan trafik.

De bandbreddskrävande forskarna får med OptoSunet den säkerhet de behöver och kan om det behövs använda sig av helt andra hastigheter i nätet än de som generellt erbjuds alla användare.

– Vid upphandlingen av förbindelserna i OptoSunet har vi ställt stora krav på kvalitet i fibernätet, som naturligtvis kommer att bli redundant. Det innebär att alla högskolor ansluts med dubbla förbindelser. På så sätt får vi den driftsäkerhet vi vill ha, fortsätter Hans.

Universitetsdatornätet ska alltid fungera – om inte till 100 procent, så till 99,999 procent.

DWDM

Teknologin i OptoSunet bygger på DWDM (Dense Wavelength Division Multiplexing), våglängdsmultiplexering på lite mer begriplig svenska.

Våglängdsmultiplexering gör det möjligt att fördela trafiken på olika våglängder – vilket bör glädja de forskare som i sin verksamhet har behov av egna förbindelser från ände till ände.

En enda fiber kan ensam hantera upp till 80 våglängder och

varje våglängd har en kapacitet på 40 Gbit/s.

Det är en viss skillnad jämfört med dagens Gigasunet, där forskare vid ett enskilt universitet på sin höjd kan ta till sig 2,5 Gbit/s – under förutsättning att ingen annan använder nätet just då.

Rent praktiskt innebär upphandlingen av förbindelserna i OptoSunet att SUNET hyr in sig på TDC Songs fiberoptiska nät för data- och telekommunikation.

När OptoSunet i slutet av året är driftsatt, kommer SUNET själv att ta ansvaret för den kontinuerliga driften av nätet.

Flexibelt

OptoSunets flexibilitet har många förtjänster. Tack vare den drabbas inte de högskolor som själva förbrukar lite bandbredd av ökade SUNET-kostnader bara för att forskargrupper vid andra högskolor har stora kapacitetsbehov.

SUNET-anslutna med särskilda bandbreddsbehov kommer nämligen själva att få stå för finansieringen av sina kommunikationslösningar i OptoSunet.

Övergången till det nya universitetsdatornätet är noga förankrad hos landets högskole- och universitetsledningar. Bl a har information om OptoSunet-planerna getts vid SUNET Forum.

Högskoleförbundet SUHF, Vetenskapsrådet och utbildningsdepartementet har även fått information om SUNET:s framtidsplaner. *LF*

SUNETTEN

Februari 2006

Sunetten är ett nyhetsblad som vänder sig till nyttjarna av det svenska universitetsdatornätet SUNET.

Nästa nummer beräknas komma ut i april 2006.

Ansvarig utgivare:

Hans Wallberg, utvecklingsansvarig för SUNET och datachef vid Umeå universitets datacentral UMDAC.

Redaktör:

Lennart Forsberg, SUNET-informatör som också är placerad vid UMDAC.

Adress:

Sunetten
UMDAC
901 87 UMEÅ

Telefon:

090 - 786 69 69

Telefax:

090 - 786 67 62

E-post:

Sunet@umdac.umu.se

Webbplats:

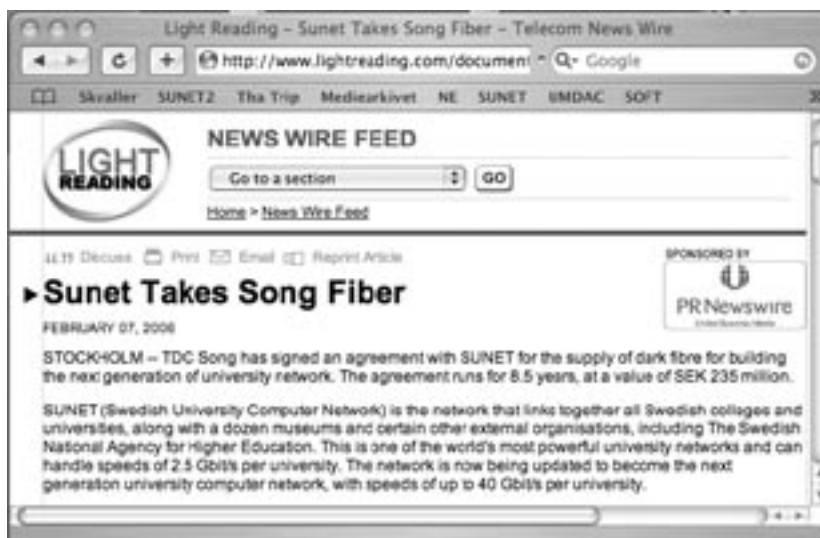
<http://www.sunet.se>

Abonnemang och avbokning av abonnemang:
Sunet@umdac.umu.se

Tryck:

Detta nummer av Sunetten trycks på Original i Umeå. Upplagan är för närvarande 7.500 exemplar.

Originalen har producerats på en Power Mac G4 med programmet InDesign. Ej signerade artiklar svarar redaktören för.



Upphandlingen av förbindelserna har fått internationell spridning.

En ljus idé har hunnit fylla 40 år

Det är inte bara på informationsmotorvägen det går fort. Även tiden går i rask takt...

I år är det 40 år sedan grunden till las till dagens fiberoptiska kommunikationssamhälle.

Det var 1966 som Charles Kuen Kao presenterade de fiberoptiska rön som dagens IT-samhälle bygger på.

Charles K Kao föddes 1933 i Shanghai – i början av 60-talet tog han sig till London, där han fick anställning på ITT.

Det var också där som han inledde de experiment som idag gör det möjligt att med laserstrålar i tunna glasfibertrådar sprida näst intill obegränsade mängder information över hela världen.

Vägen dit var inte helt helt spikrak. Charles K Kao hann samla på sig 29 olika patent under sina ITT-år.

Kao som idag av många kallas för fiberoptikens fader, möttes med stor tveksamhet när han presenterade sina första rön. Den tidens experter menade att ljusstrålar genom glas endast kunde skickas några fåtal meter utan att förlora sitt innehåll.

Att göra det över långa avstånd ansågs de flesta vara fria fantasier på 60-talet.

Det faktum att ljusstrålar försvagas i glas kallas dämpning på fackspråk.

Den dämpningen var Charles K Kao medveten om. Men till skillnad från många av sina kolleger såg han inte problemet i glaset som material utan i glasmaterialets kvalitet. Ju renare glas, desto mindre måste dämpningen bli, resonerade Kao.

När han 1966 presenterade sina tankar om vad som krävdes för att

dämpningen skulle begränsas till 20 decibel per kilometer, var det inte många som trodde honom.

De flesta skrattade...

Inte ens hans egen fru lät sig imponeras när han en sen kväll kom hem och sa sig ha kommit på något som nog skulle förändra världen.

– Skoja lagom, muttrade frun.

200 tv-kanaler

Charles Kao var själv övertygad om att optiska fiberkablar skulle kunna göras 1000-falt effektivare än den i telefonsammanhang så vanliga koppartråden.

I sin rapport från 1966 preciserade han hur en sådan fiberkabel skulle konstrueras. Kao berättade även vad som krävdes av laserutrustningen i en optimal optisk fibermiljö. Detaljnivån var sådan att han också talade om vilka dimensioner fibertrådarna skulle ha och hur de parvis skulle placeras i själva kabeln.

Som för att visa de tvivlande att hans teori höll i praktiken kunde han även visa upp en fibertråd som inom sig sas kunna rymma information motsvarande 200 tv-kanaler eller 200.000 telefonsamtal.

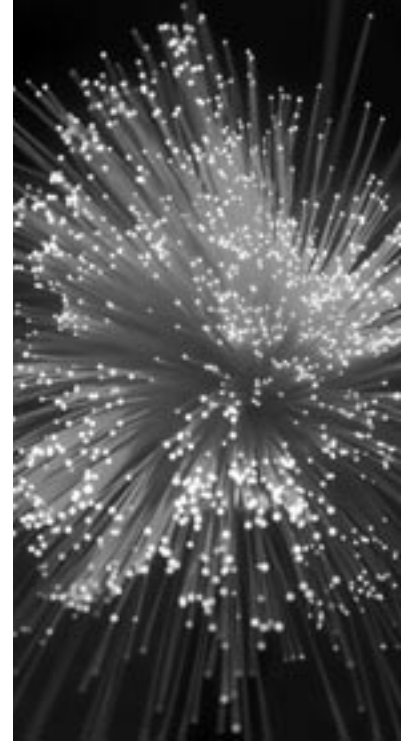
Då var det få som trodde på Charles Kao – nu vet vi att tiden har gett honom rätt, och det med råde...

Det kan man ge många olika sifferexempel på. Ta den första telefonkabeln över Stilla havet, som kunde ta hand om 91 samtidiga telefonsamtal... jämför den med dagens optiska fiberkablar som snart kan svälja 2 miljarder samtidiga samtal!

Charles Kao var uppenbarligen gott omdöme när han 1966 trodde sig ha kommit på något som skulle förändra världen.

Men det tog sin tid...

Det var först 1970 som Corning Glass Work lät meddela att de skapat en optisk fiberkabel, som klarade 20 decibel-gränsen.



Riktigt stor efterfrågan på optisk fiber blev det först på 90-talet, när Internet-boomen tog fart och många entusiaster och entreprenörer i världen började inse fibertrådarnas kapacitet.

Det var då som trådar tunnare än ett hårststrå och billigare än en fiskelina, gav oss det IT-samhälle vi har idag.

Det är många som har Charles Kuen Kao att tacka för den utvecklingen.

Till skillnad från mer PR-inriktade IT-personligheter gör han själv inget större väsen av sig.

Men visst har han blivit belönad! 1999 blev han hedersdoktor vid universitetet i Yale – tillsammans med Julie Andrews och Alan Greenspan.

Inför millennieskiftet utsågs han till en av de mest betydelsefulla personerna i Asien under 1900-talet. I den kretsen fanns även Deng Yiaoping och Mathama Gandhi.

Så visst är han uppmärksammas, mannen som kom med ljuset från öster.

LF

IP-telefoni ännu ingen kioskvältare

Det snackas mycket om IP-telefoni.

Entusiasterna vurmar för möjligheten att låta datanäten tjänstgöra som telefonnät.

Tvivelarna ser snarare risker än möjligheter – risker för elavbrott, avlyssning och hacker-attacker.

Sunetten gör här ett försök att spegla hur snacket går.

I mitten av 90-talet började det talas om IP-telefoni som en ny möjlighet att använda nätet. Tio år senare börjar många arbetsplatser ta den digitala telefonitekniken till sig.

Därmed inte sagt att IP-telefonin slagit igenom på bred front.

Den sista juni 2005 fanns det 126.000 abonnemang för IP-baserad telefoni som i landet.

Jämfört med 5.683.000 fasta telefonabonnemang och 8.981.000 mobila abonnemang vid samma tidpunkt är antalet IP-telefoni-abonnemang fortfarande en liten minoritet.

Det visar även statistik från SCB, som säger att endast 5 procent av svenska folket har använt Internet för tjänster som telefoni och videokonferenser.



Den första och största entusiasmen för IP-telefonin byggde på ett ekonomiska förhoppningar – det skulle helt enkelt bli billigare att ringa.

– Varför ska vi betala för ett telefontjänster när vi redan betalar för ett datanät som kan hantera telefonin, sas det ibland i högskolekretsar.

IP-telefonins andra mervärden har inte fått ett lika entusiastiskt bemötande.

Det faktum att en telefoniserad dator (eller en datoriserad telefon) kan göra mycket som är omöjligt med traditionell telefoni, verkar inte spela någon större roll...

Det är sparsamhetsmålen – att minska kostnaderna för administration och drift, att kunna ringa kostnadsfritt internt och att kunna ringa billiga långdistanssamtal – som väckt intresset för IP-telefoni vid många högskolor.

Det intresset har tagit sig olika uttryck. Stockholms universitet och Lunds universitet har på olika sätt och i olika grader redan tagit IP-telefonin till sig.

Göteborgs universitet är på väg mot IP-telefoni med sitt projekt GRIP, Göteborgs universitets Realisering av IP-telefoni. Göteborgarna räknar med att senast 2007 ha genomfört övergången.

Många högskolor håller sig dock avvaktande. SUNET:s upphandling av IT-baserad teleoperatörsanslutning har ännu inte blivit någon större kioskvältare.

Varför denna avvaktande hållning, kan man undra?

Förklaringen finns till en del att hämta i det flitiga mobiltelefonerandet – samtidigt som allt fler skaffar mobiltelefoner har de mobila taxorna blivit allt lägre.

Att i en sådan utveckling satsa på IP-telefoni som ett alternativ till fast telefoni, är inte så självklart...

De fasta samtalen – inklusive lokalsamtalen – är inte tillräckligt många för att alla högskolor ska våga tro på någon nämnvärd kostnadsbesparing vid övergång till Internet-baserad telefoni.

IP-telefoni i hela sin vidd, innefattande dagens fasta och mobila

samtal, har inte visat sig vara så billigt som många hoppats. Gjorda undersökningar tyder snarare på att det blir dyrare! Räknar man med kostnaderna för inköp av avancerade IP-telefoner blir det faktiskt så.

Säkert eller osäkert

Säkerhetsfrågorna – eller snarare talet om den osäkra IP-telefonin – har kanske också stärkt de tvivlande i sin ovettsamhet?

Oron för allt vad IP-telefonn kan föra med sig tar sig många olika uttryck.

Det finns de hävdar att IP-telefonen kommer att bli ett nytt redskap för framtidens spammare.

Andra befarar att grov brottslig verksamhet – med hot och utpressning – får nya möjligheter tack vare IP-telefonin.

Risken att bli avlyssnad och risken för avbrott i en IP-telefoniförbindelse påtalas även av de skeptiska.

Säkerhetsaspekterna har föranlett Post- och telestyrelsen att ge FOI i uppdrag att studera IP-telefonin ur ett sårbarhetsperspektiv.

FOI-rapporten identifierar problem inom tre områden.

Vid strömavbrott går det inte att ringa med en IP-telefon – i varje fall vid avsaknad av reservsystem ersätter den ordinarie strömförsörjningen.

Nödsamtalen är också ett problemområde. Vid samtal med det vanliga fasta nätet kan SOS-operatörerna lokalisera var den ringande

befinner sig. Den möjligheten finns inte alltid med IP-telefoni.

IP-telefonin brottas även med de säkerhetsproblem som våra datorer har. Attacker från virus och maskar kan även drabba en IP-telefon. IP-operatörer behöver därför brandväggar, antivirusprogram och system för att förhindra sådana intrång.

Vissa tekniska lösningar kräver även att konsumenterna har det, heter det i rapporten från FOI.

Det finns också de som hävdar att IP-telefoni är lättare att avlyssna än traditionell telefoni – men det finns också experter som hävdar att det är precis tvärtom!

Det finns många sätt att göra sin IP-telefonianslutning säker – men det förutsätter förstås att de som skapar anslutningen har den kunskap som krävs.

Realtid

Kraven på de datornät som ska förmedla IP-telefoni är också stora

Även om telefoni i tekniska termer bara är en tillämpning bland många som transporterar datapaket, så är det en tillämpning som sker i realtid. Vid avbrott i nätet blir det inte mycket av samtal av...

Risken för avbrott är dock betydligt mindre i moderna datornät än i gamla telefonnät.

Till skillnad från trafiken i de gamla telefonnäten tar sig IP-trafiken fram i redundant – dubblerade – förbindelser.

Om en förbindelse bryts finns det m a o en alternativ väg för datapaketet att ta sig fram på

Så var fallet när flygplanen körde in i World Trade Center den 11 september 2001 – då slutade den fasta telefonin att fungera. Det var bara de företag som installerat IP-telefoni som kunde göra sig hörda i omvärlden innan tornen rasade...

Tack vare redundanta förbindelser i datanätet kunde även de som den 15 februari i år drabbades av ett stort teleavbrott i Sverige få information om vad som skett.

De fasta telefonerna fungerade inte och den mobila trafiken fungerade inte heller – men IP-trafiken flöt som vanligt.

Informationen om teleavbrottet spreds med e-post.

Forskning om IP-telefoni

Professor Anna Brunström, Karlstads universitet, leder ett forskningsprojekt som ska ge pålitligare och säkrare telekommunikation över Internet. Det är en viktig aspekt när telefoni flyttas till datanätet och blir IP-telefoni.

Det som talar för IP-telefoni är de minskade kostnaderna och att det blir lättare att indidpassa nya tjänster.

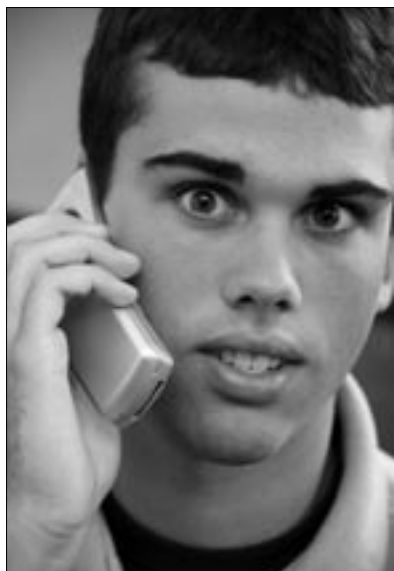
– Men det finns också svårigheter. Vi vet inte hur nätet klarar de ökade kraven på prestanda och driftsäkerhet. Det är där vår forskning kommer in, säger Anna Brunström.

I det aktuella projektet studeras hur traditionell telefoni-signalering, s k SS7-signalering, kan sändas över ett delvis IP-baserat nät.

En arkitektur för detta har standardiserats av IETF där ett nytt protokoll som heter SCTP utgör en viktig del. Traditionella SS7-nät har inbyggd funktionalitet för att snabbt upptäcka fel i nätet och omdirigera trafiken.

Motsvarande funktionalitet finns inte i alla IP-nät och därför har en liknande mekanism istället byggts in i SCTP. Om den nya arkitekturen och SCTP kan klara de prestanda och tillgänglighetskrav som telefoni-signalering ställer är dock ännu oklart. Både prestandamätningar och optimeringar av SCTP ingår i projektet. Forskarna tittar också på att bygga dynamiska säkerhetslösningar ovanpå SCTP.

Ett mått på hur viktig forskningen bedöms vara, är att KK-stiftelsen ger projektet sex och en halv miljon kronor under en treårsperiod. Det är det största anslaget som ett enskilt forskningsprojekt får under denna period.



Nörden inte så nördig...

De som har ett brinnande intresse för Internet, har sällan rykte om sig att vara några stora sociala begåvningar.

Den som kallas datanörd förväntas umgås mer med tangentbordet än med människor...

Eller?

Det behöver inte vara så illa.

En undersökning gjord i USA tyder på att det t o m kan vara precis tvärtom!

Projektet "The Pew Internet and American Life" säger i en rapport att de som umgås i cyberrymden även hinner prata mycket i telefon och samtidigt möta många människor i sitt vardagliga liv.

Nörden har kort sagt ett större socialt umgänge än de som inte intresserar sig för datorer.

Den amerikanska studien visar att de som är vana att skaffa sig information via Internet också är bättre på att ta tillvara sina samhälleliga rättigheter och möjligheter.

För dem som använder Internet tycks kontaktvägar som e-post, telefon och möten ansikte mot ansikte vara varandras självklara komplement.

De som umgås via nätet har också ofta ett större socialt kontaktnät.

Studien visade även att de som inte använde sig av nätet i snitt hade ett 30-tal nära vänner, medan snittsiffran för de nätvana var 37.

Undersökningens resultat byggde på telefonintervjuer med 2.200 vuxna personer.

Får en högskola ägna sig åt filtrering?

”Av en slump upptäckte jag att min högskola filtrerar bort delar av den information som finns på nätet. Vad säger SUNET om sådan informationsstyrning? Är det verkligen tillåtet?”

SUNETTENS FRÅGE LÅDA

Svar: SUNET har en hel del regler, men inga regler som tillåter eller förbjuder filtrering.

SUNET har regler för tillåten användning och etiska regler för hur studerande och anställda förväntas uppträda på nätet.

Det finns också regler för hur nät och datorer ska anslutas – i första hand rör det sig om konfigurerings- och domännamnsanvändning.

Förutom reglerna har styrelsen för SUNET även formulerat några policy-dokument.

Inget i dessa dokument handlar om filtrering.

Alla SUNET-regler är genomgående allmänt hållna. Det är formulerade på ett sådant sätt att alla högskolor och universitet som är anslutna till SUNET ska kunna efterleva dem.

Utöver SUNET:s regeldokument är det fritt fram för högskolor och universitet att skaffa sig egna, mer preciserade regler.

Om en högskola vill filtrera informationsutbudet på nätet är det en fråga för högskolan att själva ta ställning till.

SUNET gör själva inga bedömningar vad som är tillåtet eller otillåtet att ta till sig på nätet.

SUNET:s uppgift är "enbart" att ge högskolor och universitet tillgång till ett funktionellt universitetsdatornät.

Därmed inte sagt att SUNET är omedveten om problematiken kring filtrering.

Att filtrera information går stick i stäv mot Internets ursprungsvision som sa att all tillgänglig information på nätet ska vara öppen för alla.

Den som vill ha skräp, ska m a o få det!

Skräp finns det också massvis av i cyberrymden – det tycker alla. Men alla är inte överens om vad skräp egentligen är. Det som är skräp för vissa, kan vara kunskapskällor för andra...

Den som ger sig själv uppgiften att filtrera information på nätet, ger sig själv indirekt också uppgiften att definiera vilken information surfare inte ska ta del av.

Sådant ställningstaganden vållar ofta debatt – för inte så länge sedan upprördes många av sökmotorn Googles sätt att visa sig i Kina.

Att tala om vad som är rätt och fel är inte lätt – att tala om vad som är lämpligt och vad som är olämpligt är också vara svårt...

Det ägnar sig inte SUNET åt.

Däremot samarbetar SUNET och andra stora Internet-leverantörer med Rikskriminalen i kampen mot barnpornografi. Du som från en SUNET-anslutning hamnar på en webbsida som, enligt Rikskriminalen, sprider barnporr får en informationstext från polisen på skärmen. SUNET har inget inflytande över den informationstexten. SUNET vet inte ens vilka webbsidor som berörs.

LF

Webben rankar universiteten

En spansk forskargrupp, Internet Lab, har skapat en metod som rangordnar världens universitet utifrån vad som publiceras på webben.

Metoden, som kallas webometrics, tar bl a hänsyn till det material som publiceras på webben, men också till antalet länkar som leder till det publicerade materialet.

På sin webbplats, <http://www.webometrics.info/> rangordnar Internet Lab 3.000 av världens universitet.

Toppar gör University of Berkley i Kalifornien. Av de 100 universitet som toppar listan kommer 75 från USA.

Bland icke-amerikanska universiteten i listans topp finns Linköpings universitet på plats 69.

De svenska universitet och högskolor som finns bland de 1000 högst rankade är:

- 69. Linköpings universitet
- 112. KTH
- 115. Uppsala universitet
- 152. Chalmers
- 183. Lunds universitet
- 195. Stockholms universitet
- 227. Umeå universitet
- 235. Göteborgs universitet
- 302. Lunds universitet
- 403. Karolinska Institutet
- 584. SLU
- 659. Örebro universitet
- 919. Mälardalens högskola
- 926. Handelshögskolan
- 996. Malmö högskola

I en jämförelse mellan länder hamnar Sverige på plats 6 efter USA, Tyskland, Kanada, Storbritannien och Australien.

Peter Olsson i styrelsen

Jan-Martin Löwendahl har övergått till annan verksamhet och därmed lämnat sin plats i SUNET-styrelsen.

Högskoleförbundet SUHF har istället utsett Peter Olsson, Chalmers, till styrelseledamot.

Den vita fläcken är numera blå

Eduroam står för educational roaming infrastructure. Det började som ett EU-projekt, i syfte att underlätta mobiliteten för dem som är ute och rör sig i det akademiska Europa. Grundtanken är att man med Eduroam ska komma åt sin dator med samma användarnamn och lösenord oavsett var i Europa man befinner sig.

Sverige har länge varit en vit fläck på Eduroam-kartan, den fläcken har nu skiftat nyans och blivit blå, se www.eduroam.se

Den blå färgen markerar vilka länder som i dagsläget planerar för att gå med i Eduroam-gemenskapen.

Eduroam bygger på en standard som kallas IEEE 802.1x. Med den standarden kan man autentisera användare som är på resande fot eller rör sig på annat sätt.

I teknisk mening är IEEE 802.1x en del av IEEE 802.1 som är en del av IEEE 802, som är en standard för datornät från IEEE. Standarden bygger i sin tur på EAP, som ursprungligen kommer från PPP. Låter det krångligt?

Då kanske seminariet den 17 maj kan vara värt ett besök?

Då står SWAMI, Swedish alliance för Middleware, värd för en heldagsövning på temat 802.1x och Eduroam.

SWAMI är en samarbetsorganisation för högskolornas middleware-aktiviteter. SWAMI kommer också att fungera som den officiella svenska länken till Eduroam.

Övningen den 17 maj riktar sig framför allt till de nätverks- och middleware-ansvariga vid de högskolor och universitet i Sverige som förbereder sig för EduRoam.

Programmet den 17 maj i korta drag:

- Introduktion till 802.1x och EduRoam
- Så ska vi köra EduRoam i Sverige
- Sätta upp Radius för 802.1x och EduRoam
- Sätta upp basstationer för 802.1x

Mer information om seminariet finns att läsa på SWAMI:s webbplats: <http://www.swami.se>



ADSL

En uppkopplad herre på Orust sa: Talet om bredband är ojust, för min koppartråd här ger mig bara besvär, och datorn en känsla av olust.

LF

SUNET/UMDAC

Umeå universitet

S - 901 87 Umeå

Lite av varje från webben

Varsågod! Här kommer som vanligt ett axplock med webblänkar från när och fjärran:

Fotboll

<http://www.playforyourclub.com/play18.php>

Skottträning för fotbolls-entusiaster.

Politiskt skämtlynne

<http://politicalhumor.about.com/library/blclintonpez.htm>

Bill Clinton tål uppenbarligen fortfarande att skrattas åt

Världsbilder

<http://www.woophy.com/map/index.php>

Bilder från hela världen.

Begagnar däck

<http://www.fundumper.com/cool/tire-sculptures.htm>

Konstnärer kan konsten att begagna däck.

Panorama-frände

<http://www.panoramas.dk/new-year-2006/new-years-eve-2005.html>

Panoramafotografier från nyårsfirandet i flera olika länder.

Central Park

<http://www.centralpark.com/>

Har man inte råd att flyga till New York kan man surfa dit.

Nostalgi-tv

<http://svt.se/50>

SVT bjuder på tillbakablickar.

Emma och Oskar

http://www.scb.se/templates/pressinfo___156651.asp

Namnstatistik från SCB

SUNET & SÅNT

Kåserier ska vara lättsamma – men att skriva kåserier är inte alltid lättsamt.

Ibland saknas det helt enkelt uppslag – sådana gånger är det tur att det finns uppslagsverk...

Jag vände mig till Wikipedia och jag vände mig till Susning. Det är dit man vänder sig när man inte har en susning.

Det är inte klokt vad mycket klokt man får lära sig då.

Jag lärde mig att wikiwiki är ett hawaianskt ord för snabb. Snabbt har också wiki blivit en beteckning för webbsidor som ger den breda allmänheten möjlighet att själva lämna in sina bidrag.

Det är vad Susning och Wikipedia gör.

Och visst tar allmänheten sin chans – så ofta att det till och med införts redigeringsstopp i artiklar om vissa kändisar, bl a George Bush.

Kan man då lita på det som står att läsa i Wikipedia? Ja, uppenbarligen...

Wikipedia tål t o m att jämföras med ett erkänt uppslagsverk som Encyclopedia Britannica, som i snitt tre fel i varje artikel. Wikipedia har fyra – om man får tro den undersökning som tidskriften Nature publicerade i höstas.

Det är ett bra resultat.

Det som är gott nog behöver inte alltid vara felfritt. Men felfri vill uppenbarligen ganska många på Wikipedia vara!?

Hur ska man annars förklara att mindre kända amerikanska kändisar tar Wikipedia på så stort allvar att de redigerar artiklarna om sig själva! Obekvämliga sanningar och mindre ärorika tillkortakommanden försvinner fortare än kvickt.

De som gör så har knappast sinne för kvickhet.

Själv gick jag till Wikipedia för att lära mig vad kvickhet är. Så nu vet jag att det är en beteckning för ett sinne för det roliga.

Det finns olika slags humor. Till exempel nördhumor och Internethumor. Men när Susning försöker leta fram Internet-humorn lämnas beskedet "Internal Server Error". Det är väl sånt som kallas nördhumor!?

Det finns galghumor också. Den sortens humor kunde ibland höras när dödsdömda personer förr vandrade mot galgbacken. Halsbrytande humor kan vara dräpande...

Sådana sanningar kan man slå upp i uppslagsverk.

Det är praktiskt, lika praktiskt som det är opraktiskt att hålla sig med konversationslexikon...

Vem orkar vara pratglad med 28 tegelstenstunga böcker i famnen?

Sådana gånger passar handboken bättre – den passar åtminstone i handen.

Lennart Forsberg



Nya nätet mindre kostsamt

**OptoSunet närmar sig.
Nu är upphandlings-
arbetet avslutat.**

**TDC Song fick ansvaret för förbindelserna
och Imtech Telecom fick
totalansvaret för den
utrustning som det nya
nätet behöver.**

**Det är en stor affär
för SUNET – trots att
det nya nätet kostar 5 mil-
joner kronor mindre per
år än föregångaren.**

Avtalet som SUNET tecknat med TDC Song innefattar ett ortssammanhängande fjärrnät och lokala accessnät.

Fjärrnätet byggs upp med svart fiber – utom till Kiruna och Visby, som kommer att göras nåbara via förhyrda våglängdsförbindelser.

Avtalet omfattar även fiber till de nationella knutpunkterna, samt till tjänster i TDC Songs egna lokaler.

Överenskommelsen med TDC Song sträcker sig över 8 år, dvs. fram till och med 2014. Det tecknade avtalet ger därutöver möjlighet till en förlängning på ytterligare 2 + 2 år.

De första förbindelserna i OptoSunet levererades redan den 1 april. Resterande leveranser av förbindelser i fjärrnätet planeras till den 1 juni och den 1 augusti.

Nästa generations universitetsdatornät kommer totalt att bestå av

Forts nästa sida

Moderna antikviteter

För några år sedan passerade jag en affär som hette "Moderna antikviteter".

Det tyckte jag lät konstigt. Med min underutvecklade simlångskapacitet begrep jag inte att man kunde vara modern och antik på samma gång...

Nu tror jag mig veta bättre, nu är jag nästan övertygad om att radioapparaten är en modern antikvit.

Den insikten gav mig några rader i Västerbottens-Kuriren härom veckan. Där berättades om en counterstrike-spelande yngling på mediaprogrammet i Storuman. Han fick frågan:

– Skulle du kunna tänka dig att lyssna på radio?

– Om ja hadd nån!

Idag – när nära nog varenda svensk har tillgång till dator och mobiltelefon – är det inte längre självklart att man har en radio (trots att det finns massvis med kanaler att avlyssna i mobilen och datorn!)

Det känns märkligt för oss som levt länge nog att minnas den tid då transistorn var modern. Det är några år sedan, men så gamla har vi väl ändå inte blivit!?

Vi har på sin höjd blivit moderna antikviteter. **LF**

117 olika delsträckor med en sammanlagd längd på 7.663 km.

Uttrycker man kostnaderna för OptoSunet som ett kilometerpris per fiberpar och år hamnar prislappen på 2,63 kr.

Ny utrustning

Förutom det nya svartfiber-nätet behöver OptoSunet även ny utrustning för att fungera – det handlar framför allt om av optisk transmissionsutrustning och nya routrar.

Även den delen av upphandlingen är avslutad.

Ett avtal har nämligen tecknats med Imtech Telecom om leverans av optiska transmissionsutrustning från Ciena och routrar från Juniper Networks.

Imtech Telecom bär det övergripande ansvaret för att levererad utrustning lever upp till de av SUNET ställda kraven.

Innan avtalet tecknades gjorde SUNET:s utvärderingsgrupp en studieresa till USA för att på ort och ställe kontrollera att den tilltänkta utrustningen uppfyllde samtliga tekniska krav.

Transmissionsutrustningen och routrarna kommer att levereras etappvis – den sista leveransen ska vara på plats senast den 1 december.

Finansieringen möjliggörs med lån från Riksgäldskontoret som kommer att skrivas av på 8 år (den optiska transmissionsutrustningen) respektive 6 år (routrarna).

Merparten av landets högskolor kommer att anslutas till OptoSunet med kapaciteten 10 Gbit/s.

De högskolor som hittills inte förbrukat så mycket bandbredd ges möjlighet att inledningsvis nöja sig med 1 Gbit/s. Detta gäller högsko-



En förenklad bild av OptoSunet

lorna i Borås, Gävle, Kristianstad, Malmö, Skövde och Trollhättan samt Handelshögskolan i Stockholm, Lärarhögskolan i Stockholm, Södertörns högskola samt SLU.

Ny finansieringsmodell

Trots att SUNET under delar av 2006 kommer att ha kostnader för två nät – för GigaSunet och för OptoSunet – räknar SUNET-styrelsen med att högskoleavgifterna kommer att kunna ligga kvar på samma nivå som året innan.

SUNET-styrelsen har även tillsatt en arbetsgrupp som ska se över nu gällande finansieringsmodell. I den sitter Staffan Sarbäck (sammanhållande), Gun Djerf, Peter Olsson och Johan Sigholm med Hans Wallberg som expert.

Gruppen kommer bl a att grunna på hur OptoSunet ska göra skillnad på basbehov (som alla är med och finansierar) och de särskilda behov (som kapacitetskrävande forskargrupper själva får betala).

Eftersom vissa högskolor i OptoSunet inledningsvis ansluts med lägre kapacitet överväger styrelsen även att införa två avgiftsnivåer för basnätet.

LF

SUNETTEN

Maj 2006

Sunetten är ett nyhetsblad som vänder sig till nyttjarna av det svenska universitetsdatornätet SUNET.

Nästa nummer beräknas komma ut i juni 2006.

Ansvarig utgivare:

Hans Wallberg, utvecklingsansvarig för SUNET och datachef vid Umeå universitets datacentral UMDAC.

Redaktör:

Lennart Forsberg, SUNET-informatör som också är placerad vid UMDAC.

Adress:

Sunetten
UMDAC
901 87 UMEÅ

Telefon:

090 - 786 69 69

Telefax:

090 - 786 67 62

E-post:

Sunet@umdac.umu.se

Webbplats:

<http://www.sunet.se>

Abonnemang och avbokning av abonnemang:

Sunet@umdac.umu.se

Tryck:

Detta nummer av Sunetten trycks på Original i Umeå. Upplagan är för närvarande 7.500 exemplar.

Originalen har producerats på en Power Mac G4 med programmet InDesign. Ej signerade artiklar svarar redaktören för.



Nia i världen men sämst i Norden?

Internets utveckling kan mätas på många sätt.

Att ha tillgång till bredband ses ofta som ett tecken på god IT-mognad.

I den senaste bredbandsstatistiken från OECD hamnar Sverige på nionde plats i världen. Inte illa, kan man tycka, men rapporten avslöjar också att Sverige är sämst i Norden!

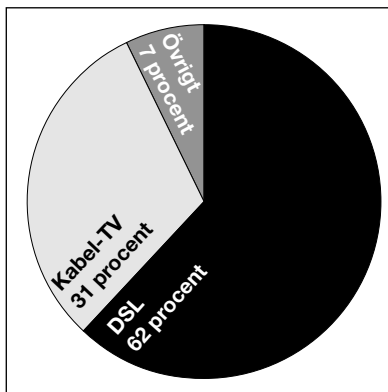
OECD – som står för "Organization for Economic Co-operation and Development" – är en internationell samarbetsorganisation med ett 30-tal länder som verkar för ekonomisk utveckling.

I en rapport som publicerades i mitten av april tar OECD en titt på bredbandsutvecklingen i sina medlemsländer.

Rapporten visar att Island är bäst i klassen. Hela 26,7 procent av

1. Island	26.7 %
2. Sydkorea	25.4 %
3. Holland	25.3 %
4. Danmark	25.0 %
5. Schweiz	23.1 %
6. Finland	22.5 %
7. Norge	21.9 %
8. Kanada	21.9 %
9. Sverige	20.3 %
10. Belgien	18.3 %
11. Japan	17.6 %
12. USA	16.8 %
13. England	15.9 %
14. Frankrike	15.2 %
15. Luxemburg	14.9 %
16. Österrike	14.1 %
17. Australien	13.8 %
18. Tyskland	13.0 %
19. Italien	11.9 %
20. Spanien	11.7 %

Världens bredbandstättaste länder enligt en rapport från OECD.



Anslutning med DSL-teknik är den vanligaste anslutningsformen inom OECD. Anslutning med fiber, eller via trådlös teknik, är fortfarande en finess förunnad en minoritet.

islänningarna har tillgång till någon form av bredband.

Andra länder med hög bredbandstäthet är Sydkorea, Holland och Danmark. I de länderna har mer än var fjärde invånare tillgång till bredband.

Enligt OECD har endast var femte svensk det – se nedanstående tabell.

Inom OECD använder man sig av samma bredbandsdefinition som många Internet-leverantörer i Sverige. Även ADSL-anslutningar betraktas som bredband.

Det förklarar också Islands tätposition – där är det ADSL som gäller mer än i något annat land. Hela 25,9 procent av islänningarna har ADSL. Det finns m a o bara 0,8 procent över för andra anslutningsformer.

Ställer man högre krav än ADSL på sitt bredband, får man fram en annan rangordning mellan OECD-länderna.

Om man med bredband menar fiberanslutning till Internet hamnar Sverige på andra plats.

Bara Japan har högre andel fiberanslutningar än Sverige!

3,8 procent av japanerna är anslutna till Internet med fiber, att jämföra med Sveriges 3,6 procent och Sydkoreas 3,4 procent.

Men frågan är hur länge Sverige kan hålla undan för utvecklingen i Sydkorea?

Bara under fjolåret ökade fiberanslutningarna i Sydkorea med 50 procent – samtidigt som ADSL- och kabel-tv-anslutningarna minskade.

Inte ens de mest optimistiska bredbandsentusiasterna i Sverige lär tro på möjligheten att hålla jämna steg med den koreanska utbyggnadstakten...

49 miljoner amerikaner

I absoluta tal är det 4,6 miljoner japaner som tar sig ut på Internet med hjälp av fiber. Så höga tal kan inte ens USA mäta sig med, det är "bara" 3,2 miljoner amerikaner som är fiberanslutna.

Andra anslutningsformer – som ADSL och kabel-tv – är desto vanligare "over there". Totalt har 49,4 miljoner amerikaner någon form av bredbandsanslutning enligt OECD-rapporten.

Det är mer än dubbelt så många anslutningar än Japan har. Och det är fyra gånger så många anslutningar än Sydkorea och Tyskland har.

Dessa befolkningstäta länder bidrar tillsammans med uppemot två tredjedelar av alla bredbandsanslutningar inom OECD-familjen.

Island bidrar för sin del med 78.000 Internet-anslutningar.

Det kan man också bli bäst i klassen på.

LF



För inte så länge sedan fanns både Internet och internet

Internet har rykte om sig att vara en samlingsplats för folk som frossar i förkortningar.

Det ryktet talar sanning.

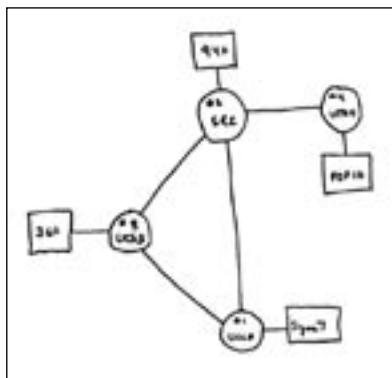
Sant är även att själva ordet Internet är en förkortning – som för inte så länge sedan t o m gjorde skillnad på Internet och internet!

Internet har inte så många år på nacken – ändå tycks det som om ingen med bestämdhet vet när Internet blev Internet – eller om det nu var internet som kom först?

Däremot tycks de flesta vara ense om vad Internet är – ett nät av nät som kopplats ihop till ett världsomspännande kommunikationsverktyg.

De som är hemmastadda i teknisk vokabulär brukar dessutom påpeka att kommunikationen på Internet förutsätter TCP/IP, Transmission Control Protocol/Internet protocol.

Med sådana krav är det svårt att ge Sputnik I en del av äran till



En tidig skiss av Arpanets uppbyggnad. De första kommunikationsförsöken stötte ofta på patrull. När UCLA och Stanford sökte kontakt i oktober 1969, hann man till "G" i "LOGIN" innan systemet kraschade...

det nät vi har idag. Men ett visst inflytande har den första sovjetiska sputniken faktiskt haft...

När den sköts upp den 4 oktober 1957, började det amerikanska försvaret satsa stort i händelse av ett framtida kärnvapenkrig.

Resultatet av satsningen blev bland annat Arpanet-projektet (Advanced Research Projects Agency Network), ett datornät för försvarsfinansierade forskargrupper som initierades 1969.

Många säger att Internet startade med Arpanet – men det finns också de som tycker att det är en sanning med modifikation...

Arpanet var från början "bara" ett nät av datorer – inte ett nät av nät.

De som drog igång Arpanet hade inte heller några visioner om att de skulle skapa ett världsomspännande nät för kommunikation och information.

Men Arpanet hade ett långt och utvecklande liv. När det i slutet av 80-talet bytte skepnad och blev NSFnet (efter National Science Foundation) var det utan minsta tvekan en stor och mycket betydelsefull del av Internet.

Timesharing

Arpanet-pionjärerna var inledningsvis mest intresserade av timesharing, som på den tiden inte hade ett något med lotteriskojeriet på Kanarieöarna att göra.

Med timesharing ville Arpanet ge den tidens forskare tillgång till bättre beräkningsresurser vid forskningsanläggningar bortom den egna institutionen.

Det var lättare sagt än gjort. Tidigt skaffade sig pionjärerna insikten att olika operativsystem och programversioner kan ha svårt att samarbeta. Men så småningom lyckades det...

1972 gjorde Arpanet stor succé på International Conference on



Computer Communications. Det var första gången Arpanet visades upp för offentligheten.

Samma år gjordes också en film om Arpanet, där den tidens pionjärer berättar om sina visioner och vedermödor. I den halvtimmeslånga filmen nämns Internet inte en enda gång.

Det kan du själv se! Filmen om Arpanet är nämligen tillgänglig på nätet. Gå till video.google.com och sök efter Arpanet om du vill ta en titt.

Då ges du även möjlighet att se två andra filmer med vitt skilda Arpanet-anknytningar.

Begäran om kommentarer

I samma veva som Arpanet-projektet startade kom också de första RFC-erna ut – där RFC stod för "Request for comments".

Idag finns det 4.500 RFC-dokument, som alla på sitt speciella sätt skildrar de senaste 30 årens datornätsutveckling.

Ursprungstanken med RFC-erna var att kloka och nätkunniga personer skulle teckna ner sina syn-

internet: A collection of networks interconnected by a set of routers which allow them to function as a single, large virtual network.

Internet: (note the capital "I") The largest internet in the world consisting of large national backbone nets (such as MILNET, NSFNET, and CREN) and a myriad of regional and local campus networks all over the world. The Internet uses the Internet protocol suite. To be on the Internet you must have IP connectivity, i.e., be able to Telnet to--or ping--other systems. Networks with only e-mail connectivity are not actually classified as being on the Internet.

I RFC 1208 från 1991 klargörs att det både finns Internet och internet – en distinktion som höll i sig nästan hela 90-talet. Dagens diskussioner om det ska heta Internet eller internet, görs enbart på språkliga grunder.

punkter i ett dokument, som andra sedan tilläts kommentera i en förhoppning att kommentarerna i sin tur skulle resultera i nya RFC:er.

Bildligt talat skulle alla nätblommor tillåtas blomma – med RFC:erna försökte man få dem att blomma i samma rabatt.

Riktigt så fungerar det inte längre. Nu handlar RFC:erna snarare om att utforma de standarder som Internet kräver. De ska inte kommenteras, de ska efterlevas!

RFC 675

Det dröjde till RFC 675 som ordet Internet omnämndes för första gången!

Det skedde i december 1974 när dokumentet "Specification of Internet Transmission Control Program" publicerades.

Någon gång mellan 1972 års film om Arpanet och RFC 675 började Internet uppenbarligen bli ett etablerat begrepp.

Men allmänt vedertaget var det knappast 1974. I RFC 675 är det bara i rubriken som Internet omnämns. I texten talas det om Internetwork.

Så skrev man även i RFC:erna en bit in på 80-talet – först därefter började man förkorta Internetwork till Internet.

Det är nog en av de allra enklaste och mest begripliga förkortningar som världens nättekniker skapat!?



Men det skulle bli krångligare. Det förstår man om man tittar i senare tiders RFC:er.

I RFC 1208 från 1991 – då hade ännu inte webben slagit igenom – publiceras en ordlista med olika nätverkstermer. Av den framgår att Internet och internet inte är samma sak. Se ovan!

I skriften text ser man skillnaden, men i talspråk måste det ha varit svårt att uppfatta nyanserna.

Vem hör skillnad på stora och små bokstäver?

I takt med Internets allt mer kommersialiserade utveckling, tycks det också som om de små nyanserna har försvunnit.

Nu har vi ett enda Internet, eller om det kanske är ett internet?

I Sverige råder det delade meningar hur det populära nätet ska stavas.

Det tycks som om de tekniskt insatta helst föredrar stor bokstav, Internet.

Andra tycker att ordet nu används så flitigt att det borde betraktas som ett vanligt substantiv och därför skrivas med liten bokstav, internet.

– Fast ett vanligt substantiv är det ju inte, brukar teknikerna då invända. Då skulle det ju också böjas som vanliga substantiv, säger de.

– Men vi säger ju varken internät eller internätet, konstaterar de.

Stöd för sina synpunkter får de också på Svenska datatermgruppens hemsida, <http://www.nada.kth.se/dataterm/>

Datatermgruppen visar på samma sida sitt diplomatiska sinne lag genom att påpeka att det inte heller är fel att skriva internet.

Det är m a o bara en sak som alla kan vara eniga om: vare sig vi skriver Internet eller internet är det ett och samma nät vi har i åtanke. **LF**

SUNET på 80-talet

SUNET har betytt mycket för Internets utveckling i Sverige. Den insikten får man vid en genomläsning av "De byggde Internet i Sverige", den bok som ISOC-SE gav ut för ett par år sedan.

Historien om SUNET börjar i mitten av 1980, och då som ett projekt inom STU, Styrelsen för teknisk utveckling.

Projektet tog sig namnet SUNET, som då var namnet på datornätet vid Stockholms universitet! Vänligt sinnade stockholmare överlät namnet till projektet eftersom det ansågs mer passande för en nationell angelägenhet.

Det nystartade SUNET-projektet såg följande tjänster framför sig:

- interaktiv access till värddatorer för asynkrona terminaler med hastighet 300-2400 baud.
- filöverföring mellan värddatorer.
- "elektronisk post" genom hopkoppling av lokala datorbaserade post- och konferenssystem.

Några exakta uppgifter när det första akademiska datornätet togs i drift har Sunetten inte hittat. I början av 1982 hade man i alla fall installerat s k X.25-växlar vid universitetsdatorcentralerna. Då kunde också den första tjänsten, den interaktiva accessen, erbjudas.

Det var en bra början på det som långt senare skulle bli en del av Internet.

Inom SUNET togs det avgörande steget 1987. Det var då SUNET:s s k datorråd bestämde sig för IP-protokollet hörde framtiden till.

Nästa år – när det är dags att ta OptoSunet i drift – är med andra ord något av ett jubileumsår! **LF**

Finn forskning med Google

Google fortsätter visa framfötterna. Nu har man förnyat sin akademiska sökfunktion Google Scholar – det har kort sagt blivit lättare att hitta de vetenskapliga rön man letar efter.

Google Scholar lanserades för två år sedan med förhoppningen att den då nya sökfunktionen skulle underlätta sökandet i vetenskapliga texter.

Nu har nya förfining-



ar presenterats – man kan söka efter artikelförfattare, publiceringsår och aktuell tidskrift. Man kan faktiskt även söka efter citat.

Träffarna rangordnas på samma sätt som i Googles webbsökningar. Man ser till hela textinnehållet, författaren, publikationen och hur ofta artikeln citerats i övrig litteratur. Tidigare sorterades artiklarna enbart med utgångspunkt från publiceringsdatumet.

Propaganda med bloggar

Umeå universitet satsar i år på bloggar och på Lunarstorm för att locka nya studenter till sig.

Enkelt uttryckt berättar studerande och anställda vid Umeå universitet om hur det är att studera i Björkarnas stad.

Vilken effekt kampanjen har återstår att se.

Umeborna tycker dock att det ser lovande ut. Sedan kampanjen startade har universitetets webbplats fått 300.000 nya besökare.

– Det här är ju rena rama grekiskan!

”Först kom en massa förkortningar som jag inte begrep... och nu hör jag att det snackas om ”schibboleth” här på jobbet. Varför gör sig ni IT-nördar så märkvärdiga? Det är rena rama grekiskan för vanligt folk.

SUNETTENS FRÅGE LÅDA

Svar: Schibboleth – som ibland stavas shibboleth – är inte alls grekiska. Det är faktiskt rena rama hebreiskan!

Enligt Nationencyklopedin betyder det ”ax” eller ”ström” och har ett bibliskt ursprung.

Enligt Domarboken 12:5-6 kunde uttalet av ordet ”schibboleth” avgöra vem som var vän och vem som var fiende.

Skillnaden (sje- eller s-ljud) var ibland skillnaden mellan liv och död. Det var inte uttalet i sig som fick så dramatiska konsekvenser, det var uttalet som avslöjade vilken grupp man tillhörde.

Språksociologerna var tidigt ute och gjorde schibbolethfunktionen till sitt fackuttryck.

En schibboleth beskriver de språkliga detaljer som skiljer olika grupper åt – en del säger ”kex”, andra säger ”tjex”. Ordet arkitekt kan också uttalas olika, en del

säger ”arkitekt”, andra föredrar ”arschitekt”.

Liknande exempel finns från andra länder, uttalet av det finska ordet ”höyryjyvä” lär ha haft stor betydelse under andra världskriget. De som kunde uttala ordet korrekt ansågs ha bevisat sitt finska ursprung.

Även i IT-sammanhang definierar Schibboleth gränser mellan olika gruppstillhörigheter.

På ena sidan står de som har accessrättighet, på andra sidan står de som saknar den.

Shibboleth är ett sk middleware-initiativ utvecklat inom Internet2, se <http://shibboleth.internet2.edu/>

Det är Internet2-kommittén MACE (Middleware Architecture Committee for Education) som har frågorna på sitt bord. Mycket förenklat arbetar MACE för att få fram säkra metoder för identifiering och fördelning av accessrättigheter vid kommunikation över organisationsgränserna. Man ska kort sagt på ett säkert sätt kunna bevisa att man är den person man utger sig för att vara.

I Sverige är det bl a SWAMI, Swedish Alliance for Middleware Infrastructure, som engagerar sig i Shibboleth-frågorna. **LF**

”Har sett uttrycket ”avatar” utan att fatta vad det står för? Kan Sunetten reda ut?”

Svar: Avatar kommer från sanskrit, avatra betyder nedstigande – i betydelsen guds uppenbarelse på jorden.

I dagens datoriserade tillvaro har det också fått betydelsen:

- en visualiserad bild av en person i science fiction och dataspel
- en bild på en person, där bilden fungerar som ett slags signatur för en person som deltar i olika diskussionsforum på nätet.



NORDUnet i Göteborg

Årets NORDUnet-konferens äger rum den 26-28 september i Göteborg Convention Centre.

Temat för konferensen är "Bridging the Gap" – information om konferensen finns redan på nätet, se <http://www.nordu.net/conference/page.php>

Några axplock ur programmet:

- 100 GbE
- Duobinary optical networking
- Can Bittorrent replace FTP servers
- Is multicast dead?
- Datagrids, distributed storage
- NORDUfibre
- OptoSunet
- Eduroam
- Norway gigacampus project
- Wireless technologies

Vid konferensen kommer det även att ges tillfälle att besöka Onsala Rymdobservatorium.

TREFpunkt i Umeå

Höstens teknikerträff TREFpunkt äger rum vid Umeå universitet. Även denna gång i direkt anslutning till den ideella säkerhetsorganisationen SUSEC:s konferens.

Du som räknar med att delta kan redan nu boka in den 17-19 oktober i almanackan.

Är det någon vits med RFC:er

Många av de standarder, som reglerar Internets utveckling, finns nedtecknade i så kallade RFC:er.

De flesta av de ca 4.500 RFC-erna handlar om avancerad nätverksteknologi, ofta svår att sätta sig in i om man inte har de nödvändiga förkunskaperna.

Bland all den spetskunskap som visar upp sig i RFC-erna, dyker det emellanåt också upp en och annan spetsfundighet.

Det finns uppenbarligen nätverkstekniker som har humor...

Här följer ett axplock, som kanske inte får dig att falla ut i skrattparoxysmer, men som trots det förtjänar att studeras med ett leende på läpparna:

RFC 527 — ARPAWOCKY. R. Merryman, UCSD. 22 June 1973. A Lewis Carroll pastiche.

RFC 968 — Twas the night before start-up. V.G. Cerf, 1 December 1985.

RFC 1149 — Standard for the transmission of IP datagrams on Avian Carriers. D. Waitzman. 1 April 1990. Updated by RFC 2549

RFC 1216 — Gigabit Network Economics and Paradigm Shifts. Poorer Richard, Prof. Kynikos. 1 April 1991.

RFC 1217 — Memo from the Consortium for Slow Communication Research (CSCR). Vint Cerf. 1 April 1991.

RFC 1313 — Today's Programming for KRFC AM 1313 Internet Talk Radio. C. Partidge. 1 April 1992.

RFC 1437 — The Extension of MIME Content-Types to a New Medium. N. Borenstein, M. Linimon. 1 April 1993.

RFC 1438 — Internet Engineering Task Force Statements Of Boredom. A. Lyman Chapin, C. Huitema. 1 April 1993.

Många av de här utvalda RFC-erna är som synes aprilskämt.

I början av maj kan det tyckas vara en månad för sent – eller elva månader för tidigt.

Du som vill granska RFC-humorn på närmare håll, hittar klickbara länkar till ovanstående RFC:er från: <http://rfc-ref.org/RFC-TEXTS/Indexes/humor.html>



Olägenhet

En IT-guru i Värnamo visst vill i citykärna bo.

Men på detta stället står nu webbhotellet.

Där kan gurun inte gärna bo.

LF

SUNET/UMDAC

Umeå universitet

S - 901 87 Umeå

Lite av varje från webben

**Varsågod! Här kommer
som vanligt ett axplock
med webblänkar från när
och fjärran:**

Censur?

<http://homer.informatics.indiana.edu/censearchip/>

För dig som vill jämföra sökmotor-
nas syn på några olika länder.

Bollkänsla

<http://www.blueballfixed.ytmnd.com/>

Håll ögonen på den blå bollen om
du kan, vill och orkar.

Jordbävning

<http://www.exploratorium.edu/faultline/index.html>

<http://earthquake.usgs.gov/regional/nca/1906/>

För 100 år sedan drabbades San Fran-
cisco av den stora jordbävningen.

Google

<http://www.b3ta.com/challenge/google/>

Hur skulle världen se ut om Google
tog makten?

Burkmat

<http://ueba.com.br/html/Piled-Cans-Art>

Säga vad man vill om burkmat, men
konst kan det bli...

Alla är vi barn i början

<http://www.ezprezzo.com/crazypics/celeb-kids.html>

En samling ungar som växt upp och
blivit kända

Reagans bibliotek

<http://www.reagan.utexas.edu/>
Ronald Reagans bibliotek har fått
en egen webbplats.

SUNET & SÅNT

**Talet om det pappers-
lösa samhället var
bara löst prat.**

**Om inte förr, så
så förstod jag det när
jag började resa biljett-
löst.**

**Löser jag sådana
biljetter får jag massvis
med lösa papper som jag
förväntas resa med.**

IT-branschen må vara rik på
fiber, det betyder nödvändigtvis
inte att den alltid är glasklar.

När förkortningar och
svengelska travas på varandra blir
IT-språket gärna högravande,
det är då som en och annan har
svårt att fatta galoppen.

Det är inget konstigt med
det – det finns många andra
branscher som också kan krångla
till det.

Själv känner jag mig ibland
som Stig-Helmer Olsson när jag
är på resande fot.

Problemen började redan
på den gamla pappersbiljettens
tid.

Det var biljettens alla sif-
ferkoder som fascinerade mig.
Jag försökte förstå vad de stod
för, men jag förstod sällan. De
för mig obegripliga siffrorna var
inte att räkna med...

Faktum är att jag på den
tiden inte ens kunde överlämna
biljetten till flygplatspersonalen
på ett korrekt sätt! Överläm-
nade jag den å ena sidan mot

biljettläsaren, vände tjänsteman-
nan regelmässigt på biljetten före
avläsning. Å andra sidan vände
tjänstemannen även på biljetten,
när jag vände andra sidan till.

Då tappade jag ansiktet.

Biljetttjänstemannen gav
däremot pappersvändaren ett
ansikte.

Nu är det slut med det.

Nu är det biljettlöst som gäl-
ler, det har jag papper på.

En resa tur och retur Arlanda
över dagen kräver inte sällan fem
A4-ark i bagaget.

De tar en stund att sätta sig in
i vad de datoriserade budskapen
försöker förmedla.

Om man vet att SK betyder
SAS och LF betyder Fly Nordic
(fråga mig inte varför?), vet man
åtminstone vilket flygbolag som
har gjort en luftaffär.

Men ibland får man inte ens
veta det. Sådana stunder är det
inte utan att jag saknar den gamla
pappersbiljettens information.

I sitt biljettlösa tillstånd får
man istället försöka hålla sig un-
derrättad via de lösa pappersark
som resebyrå levererat.

För att resa över dagen till
Arlanda får jag därför veta att
jag måste vara beredd att svara
på frågor från såväl tullpersonal
som invandrarmyndighet.

För att jag med mina norr-
ländska rötter ska förstå vad det
handlar om är texten givetvis
formulerad på engelska.

Det känns lite förvirrat ibland,
men man ber ju ingen fara och
flyga för det. **Lennart Forsberg**



Nya nätet börjar finna sin form

Förberedelserna för OptoSunet fortsätter planenligt.

En hel del utrustning har redan anlönt och installerats, bl a de centrala routrarna i Stockholm – som tillsammans är värda 52 miljoner kronor!

OptoSunet må vara billigare än sin föregångare GigaSunet, men det handlar fortfarande om stora belopp...

De första förbindelserna till OptoSunet levererades redan den 1 april. Samtliga förbindelser ska enligt avtalet med TDC Song vara levererade den 1 augusti.

När upp OptoSunet är klart att tas i drift berörs 96 olika delsträckor med en sammanlagd längd på hela 7.663 km.

Vid SUNET-styrelsens sammanträde i maj gjordes även en budgetprognos som sträckte sig över 2007.

Av den framgick att kostnaderna för OptoSunet beräknas bli minst 5 miljoner kronor lägre per år än kostnaderna för det nuvarande nätet.

Arbetet med att skapa en ny finansieringsmodell för SUNET har också inletts.

SUNET-styrelsen har tillsatt en prisgrupp, vars uppgift är att föreslå en finansieringsmodell som gör det möjligt att skilja på basala kommunikationsbehov och särskilda behov. Den nya finansieringsmodellen har

Forts nästa sida

Ord i rättan tid

Är du en poddare?
Kanske har du en
poddradio?

Eller varför inte en
ip-tv?

Då är du säkert
kreddig. Kanske känner
du dig t o m som en
gonnabe?

Det är mer än vad man kan
säga om mig – jag som bara
har en lagom pixlad tjock-tv.

Min mobil är inte ens så
modern att den kan drabbas
av mobilvirus och spim.

I sommarstugan är jag
ännu sämre rustad – där står
en petmoj. Den lär aldrig bli
blingad.

Där – i stugan vid havet
kan man fiska, men inte nät-
fiska... där kan man spela kort
men inte nätpoker.

Någon mobil klubb har
jag inte sett skymten av – och
det är inte så konstigt. Träng-
selskatt har aldrig förts på tal i
mina stugtrakter.

Det är inget tillhåll för
glaskulefolket. Mina grannar
drabbas däremot ibland av
paltkoma. Men bland tysta
norrlänningar blir det aldrig
någon snackis av sånt.

Lennart Forsberg

PS! Denna spalt innehåller
sjutton nya ord som svenska
språket berikades med förra
året. Svenska språknämnden,
www.spraknamnden.se, kan
förklara de ord du inte förstår.



inledningsvis två kapacitetsklasser, som bygger på högskolornas trafik i GigaSunet. De flesta högskolorna ges tillgång till 10 Gbit/s, men några inleder med 1 Gbit/s.

I prisgruppen sitter Staffan Sarbäck (sammankallande), Gun Djerf, Peter Ohlsson och Johan Sigholm med Hans Wallberg som adjungerad expert.

Det är många som med intresse – och spänning – ser fram mot slutresultatet av prisgruppens arbete.

Först när den har presenterat sitt arbete kan enskilda högskolor och universitet börja göra uppskattningar av vad OptoSunet kommer att kosta dem.

När den nya finansieringsmodellen träder i kraft kan högskolorna få fram vilka siffror som ligger bakom de ord som hittills endast utlovat att OptoSunet kommer att kosta mindre än föregångaren GigaSunet.

Till kostnaderna för OptoSunet ska också läggas de kostnader som den framtida driften för med sig.

Några beslut om hur driftorganisationen för Optosunet ska

se ut, har ännu inte fattats. Frågan diskuterades dock ingående under sammanträdet i maj – bl a mot bakgrund av att det nordiska nätet NORDUnet också ser över sin driftorganisation.

SUNET:s ordförande Mille Millnert fick vid sammanträdet bland annat i uppdrag att kontakta rektorn vid KTH, Anders Flodström (som före Mille var ordförande i SUNET!) för att informera honom om att SUNET nu överväger ett antal driftlösningar, som på olika sätt kan komma att påverka verksamheten vid KTHNOC.

Även extern översyn

SUNET:s prisgrupp ska även se över de avgifter som SUNET:s externa kunder betalar.

Jämförelser ska bland annat göras med de kommersiella arktörernas prissättning.

SUNET vill kort sagt ha en prissättning för de externa organisationerna, som ligger på en nivå som inte konkurrensutsätter den kommersiella marknaden. *LF*

SUNET utvärderas internationellt

Vetenskapsrådet beslutade för ett par år sedan att göra en utvärdering av SUNET.

I det inledande utvärderingsarbetet har SUNET-styrelsen också fått göra sin stämna hörd – bl a genom att föreslå kandidater till utvärderingsgruppen.

Vetenskapsrådets kommitté för forskningsinfrastruktur, KFI, har därefter utsett följande personer: Kees Neggers, SURFnet, David Williams, CERN, Pia Sandvik Viklund, Luleå tekniska universitet och Karl Fredrik Berggren, Linköpings universitet.

SUNETTEN

Juni 2006

Sunetten är ett nyhetsblad som vänder sig till nyttjarna av det svenska universitetsdatornätet SUNET.

Nästa nummer kommer ut i september 2006.

Ansvarig utgivare:

Hans Wallberg, utvecklingsansvarig för SUNET och datachef vid Umeå universitets datacentral UMDAC.

Redaktör:

Lennart Forsberg, SUNET-informatör som också är placerad vid UMDAC.

Adress:

Sunetten
UMDAC
901 87 UMEÅ

Telefon:

090 - 786 69 69

Telefax:

090 - 786 67 62

E-post:

Sunet@umdac.umu.se

Webbplats:

<http://www.sunet.se>

Abonnemang och avbokning av abonnemang:

Sunet@umdac.umu.se

Tryck:

Detta nummer av Sunetten trycks på Original i Umeå. Upplagan är för närvarande 7.500 exemplar.

Originalen har producerats på en Power Mac G4 med programmet InDesign. Ej signerade artiklar svarar redaktören för.

Historien började som en stockholmsk angelägenhet

I förra Sunetten berättades i korthet om universitetsdatornätets barndom. Det fick en av dem som var med på den tiden, B Svante Eriksson, att teckna ner sin minnesbild, som här återges i lätt redigerad form:

” Jag var kommunikationsansvarig på datacentralen QZ de avgörande åren under 1970-1980-talen.

Historien om SUNET började i slutet av 70-talet, som ett projekt inom QZ, Karolinska institutet och KTH – projektet, som stöddes av STU, kallades först SUN, dvs Stockholm University Network. Några forskare påpekade dock att SUN redan användes av Stanford University Network, så vi bytte snabbt till SUNET!

Stockholmsområdet behövde ett nät som tillät kommunikation mellan stordatorer och minidatorer. QZ hade sina stordatorer – DEC-10, IBM370 och CDC – och minidatorerna blev allt vanligare på universitetet, Karolinska institutet, KTH och FOA. Ökningstakten räknades i ”flera VAX:ar per kvarter”...

Samtidigt deltog Karolinska institutet aktivt i uppbyggandet av ett nordiskt biblioteksnät kallat NordNET.

Forskarna vid FOA och KTH med sina bibliotek hade behov av starkt förbättrad datorkommunikation till USA, framför allt med det som då kallades TimeNET!

QZ förde därför förhandlingar med Televerket för att få tillåtelse att skapa ett nät byggt på s k packet-switching.

CCITT – som var den tidens internationella samarbetsorganisation mellan olika länders telefon- och

telegraf bolag – hade i den vevan kommit ut med en draft om hur telenät och datorer kan och bör kommunicera – rekommendationen kallades X.25.

Andra digitala kommunikationssätt fanns också på den tiden, bl a X.21, som byggde på s k circuit switching och som sedan blev ISDN.

Efter hårda förhandlingar och politiska påtryckningar tillät Televerket att universitetssektorn i Sverige fick bygga upp en ”closed user group” för icke-kommersiell verksamhet.

Problemet med att använda samma nät för produktion till slutanvändare och för experiment med protokollutveckling lyckades vi dock inte lösa. Det problemet kvarstår ju än idag!

För att få största möjliga politiska tryck på Televerket bjöd jag in de övriga universitetsdatacentralerna att delta i förhandlingarna. Då möttes jag av orden: ”Vi har inte dina stockholmsproblem i Göteborg, Lund, Linköping, Uppsala och Umeå”.

Med morot och piska lyckades jag dock få alla datacentraler att närvara – bl a vid slutförhandlingarna med Televerket.

Efter att jag i detalj hade beskrivit ”datornätets behov i Stockholm” hävdade jag att denna situation snart även skulle finnas i de andra universitetsstäderna – som naturligtvis hade behov av kommunikation mellan sig

likväl som inom Norden och över till USA, vilken redan var på gång i Stockholmsområdet.

Endast X.25

Det fanns endast en teknologi att utnyttja vid denna tid, och det var X.25 med egenskaperna ”connection oriented” och ”connection less”.

Det fanns dock ett gryende motstånd till ”connection less” bland de traditionella telebolagen och inför nästa fas i utvecklingen plockades den delen bort från standarden.

– Ordningen var återställd, som Televerkets nätavdelning uttryckte saken inofficiellt.

Genom denna delning utvecklades ”connection less”-varianten oberoende av telekomindustrins påverkan och intresse.

Datorindustrin i USA baserade sin packet-switching-kommunikation på ”connection less”-egenskaperna.

Dessa nät kallas idag för TCP/IP-baserade nät eller Internet efter egenskapen ”internet protocol”, vilket var grunden för IP-utvecklingen.

Så minns jag historien – här återgiven i kompakt kortform.

Det är inte utan att man börjar fundera om det kanske är dags att belysa datornätets utveckling inom Norden lite mera detaljrikt än så?

B. Svante Eriksson, KTH

SUNET
Ett smidigt informationsutbyte är en grogrund för framgångsrik forskning

En tidig SUNET-broschyr som berättar att man inte behöver ha några särskilda datorkunskaper för att utnyttja SUNET.

– Förankringsprocessen måste alltid ha hög prioritet



– Vi ska vara rädda om våra studenter. Vi får inte hamna i samma sits som den där sjukvårdspolitikern, som tyckte att vården fungerade bra, i varje fall så länge man inte hade med patienter att göra...

Orden är Lars-Elve Larssons, fällda vid ett av många styrelsemöten där SUNET diskuterat studenternas användning av universitetsdatornätet.

Lars-Elve har suttit i SUNET-styrelsen sedan 1999. Klarsynt och kunnigt, kort och koncist har han framfört sina synpunkter – det gjorde han även vid SUNET-styrelsens möte i mars i år:

– Jag vill meddela att jag lämna styrelsen till sommaren, eftersom jag beviljats pension.

En och annan höjde förvånat på ögonbrynen över det klara beskedet. Det hade styrelsekamraterna uppenbarligen ingen aning om...

När Lars-Elve började som ledamot i SUNET-styrelsen var universitetsdatornätet på väg att uppgraderas till 155 Mbit/s, när han nu lämnar styrelsen står Op-toSunet med 10 Gbit/s på tur...

Det svenska universitetsdatornätet har mått en 65-faldig kapacitetsökning under Lars-Elves sju år i styrelsen.

– Men jag är gammal nog för att även ha minnesbilder från den tid då SUNET startade som ett projekt inom STU, berättar Lars-Elve.

Det var alltså STU, Styrelsen för teknisk utveckling som sedan blev Nutek – som med sitt ekonomiska stöd la grunden till SUNET i början av 80-talet.

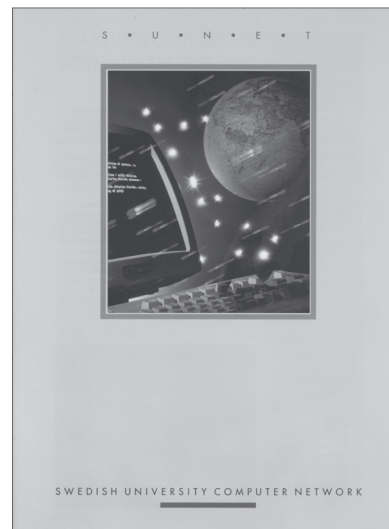
– Jag minns det mycket väl, på den tiden jobbade jag på UDAC, datacentralen vid Uppsala universitet. Redan då hade vi aningar om vad man skulle kunna åstadkomma med datakommunikation – men att påstå att vi redan då hade klart för oss vilken utveckling som faktiskt väntade, det är nog att förhäva sig, säger Lars-Elve och fortsätter:

– För mig var det först när SUNET uppgraderades till 34 Mbit/s, som jag fick insikten att nätet även hade oanade möjligheter!

Det skedde 1994.

Samma år blev surfandet ett allmänt vedertaget begrepp, samma år blev det en stor tidningsnyhet, när Carl Bildt skickade e-post till Bill Clinton...

– Idag har samhället en helt annan IT-mognad. Nu får statsministern inga tidningsrubriker när han skickar e-post. Däremot blir det rub-



– Tala om rasande fart! På några få år har universitetsdatornätet ökat sin kapacitet 500 gånger om... så formulerade sig SUNET i den broschyr som berättade om kapacitetsökningen till 34 Mbit/s.

riker när regeringens webbserver går ner, konstaterar Lars-Elve apropå en incident i början av juni.

GigaSunet

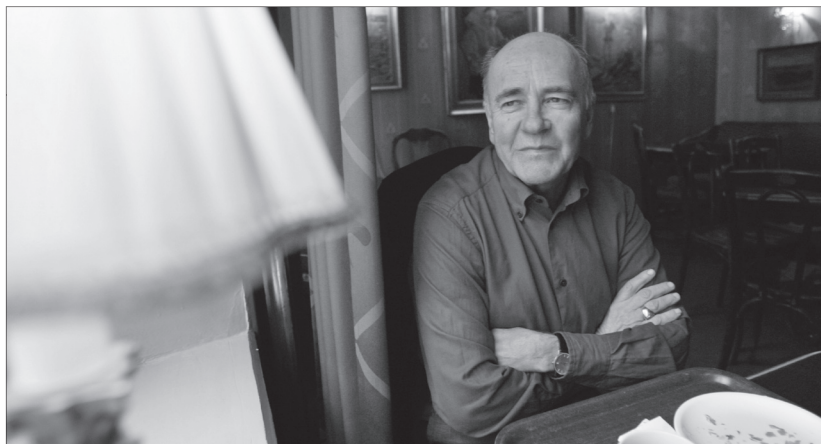
När Lars-Elve nu ser tillbaka på sina år i SUNET-styrelsen är det dock en annan uppgradering, som väcker ännu starkare minnen vid liv.

– Beslutet att uppgradera universitetsdatornätet till GigaSunet, var nog det viktigaste beslutet som SUNET-styrelsen fattade under mina år, erinrar sig Lars-Elve.

Det var ett stort beslut för våra högskolor och universitet och det var ett nödvändigt beslut – men det var också ett svårt beslut, minns Lars-Elve.

Han drar sig också till minnes många sammanträden och extra sammanträden varvade med flera telefonmöten innan styrelsen var redo att fatta sitt GigaSunet-beslut.

– Ledamöterna i SUNET-styrelsen har den goda vanan att nästan alltid närvara på mötena, men när nya möten påkallas med kort varsel, blir det förstås knepigt



Lars-Elve Larsson ser tillbaka på händelserika år i SUNET-styrelsen.

att hitta tider som passar alla. Jag tror ordföranden satt i en telefon i Polen när GigSunet-beslutet fattades, erinrar sig Lars-Elve, som för egen del tycker det är självklart att uppgraderingsbeslut är kniviga att ta tag i.

– Att fatta beslut om uppgraderingar kräver att man också försöker se in i framtiden. Det är svårt i alla sammanhang, men det är extra svårt när framtidsbesluten får stora ekonomiska konsekvenser för berörda parter, konstaterar Lars-Elve.

Debatten efter GigaSunets införande handlade också mycket om förankringsprocessen – eller bristen på förankring som många tyckte sig uppleva.

– Visst informerades det om den förestående uppgraderingen, men många upplevde uppenbarligen ändå att den information de fick var bristfällig, minns Lars-Elve.

Han tycker dock att SUNET-styrelsen i eftertankens bleka sken har tagit till sig de synpunkter som då framfördes på ett konstruktivt sätt.

– Med SUNET Forum har alla högskolor och universitet, fått ytterligare en möjlighet att framföra sina synpunkter i olika SUNET-frågor, säger han och fortsätter:

– Många tar också den chansen, men många fler högskolor borde göra det. Ska SUNET ha en rimlig chans att stämma av tongångarna på högskolor och universitet, måste högskolorna naturligtvis tala om vad de tycker och tänker när tillfälle ges, menar Lars-Elve.

OptoSunet

Förankringsprocessen är för övrigt fortfarande högaktuell – nu när GigaSunet är på god väg att lämna över till OptoSunet.

– Att sitta i SUNET-styrelsen och samtidigt ha landets alla högskolor och universitet i åtanke är roligt, men inte alls lätt. Den verklighet som jag själv upplever vid mitt eget universitet, kan se annorlunda ut vid andra högskolor...

Förankringen av OptoSunet har också fått många pannor att läggas i djupa veck:

– Alla vill naturligtvis ha information så tidigt som möjligt – men hur informerar man om något som

sker under upphandlingssekretess? Alla högskolor vill naturligtvis också veta vad det nya nätet kommer att kosta... men hur informerar man om kostnaderna, när man inte vet vilka kostnader det rör sig om förrän efter avslutad upphandling...

– Till bra frågor, finns det inte alltid bra svar, konstaterar Lars-Elve.

Han är samtidigt nog med att påpeka att han utifrån sitt perspektiv i SUNET-styrelsen aldrig varit i närheten av något som skulle kunna kallas hemlighetsmakeri.

– Så fort det har funnits information att ge, har SUNET också ansträngt sig för att informera, konstaterar han.

Finansieringen viktig

Inför driftsättningen av OptoSunet är han också lite självkritisk.

– Den prisgrupp som SUNET-styrelsen nu satt i arbete, borde nog ha tillsatts tidigare. Det hade varit bra om den redan nu hade varit klar med de övergripande principerna för finansieringen av OptoSunet, konstaterar Lars-Elve.

– Finansieringsmodellen måste under alla förhållanden förändras. Att som hittills fördela kostnaderna med utgångspunkt från högskolornas intäkter, medför ju att högskolor med få studerande – som SLU och Karolinska Institutet – får räkna med höga SUNET-kostnader, till skillnad från mindre högskolor med många fler studerande, förklarar Lars-Elve för att i nästa andetag betona att ingen av landets högskolor kommer "billigt" undan, när det gäller finansieringen av SUNET.

Tillsammans står landets högskolor och universitet för mer än 70 procent av SUNET:s finansiering – en markant skillnad jämfört med hur det var i början av 90-talet då hela SUNET finansierades över statsbudgeten.

– Den tiden kommer knappast åter. Och högskolorna är inte dummare än att de förstår att en sådan åtgärd indirekt ändå drabbar dem, i form av minskade anslag på andra områden. Fast ur ett snävare SUNET-perspektiv skulle det förstås vara bra – prislappen på universitetsdatornätet skulle inte bli lika uppenbar för alla...

Studentanslutningarna

Lars-Elve sympatiserar för övrigt med de avgiftstankar, som förts fram angående studentbostädernas anslutning till SUNET.

– Vet man vad det kostar, är det också enklare att ta ställning för eller emot en anslutning av bostäderna, konstaterar han.

Lars-Elves universitet – Uppsala universitet – är förmodligen det universitet i landet som har flest studentbostäder anslutna.

Trots det – och till skillnad från en del andra högskolor – orsakar studenttrafiken i Uppsala inte några nämnvärda problem.

– Visst inträffar incidenter och visst förekommer abuse-ärenden, men inte i någon större utsträckning, konstaterar Lars-Elve.

Däremot tror han att det är studentbostäderna som till stor del bidrar till den trafikökning som noterats för Uppsala universitet på senare tid. I SUNET:s senaste statistik över totaltrafiken är det bara Luleå tekniska universitet och Umeå universitet som redovisar mer trafik.

Hur det blir i framtiden återstår att se. Den nyblivne pensionären Lars-Elve Larsson har lagt IT-chefskapet vid Uppsala universitet bakom sig.

Med sin mångåriga erfarenhet vågar han sig även på att sia om SUNET:s framtid.

– Tittar vi tio år framåt i tiden, finns SUNET säkert fortfarande kvar – om än med något annorlunda uppdrag än i dag, tror Lars-Elve.

– I framtiden tror jag SUNET kommer att engagera sig i fler projekt – själva produktionsnätet kräver kanske inte lika stort engagemang. Dagens satsningar på infraser-vi-aktiviteter kommer säkert att utvecklas. Men jag tror – och jag hoppas – att SUNET i en snar framtid börjar avlasta högskolor och universitet genom att tillhandahålla nationella tjänster som inte behöver ligga på varenda högskola. Det behöver inte alltid vara komplext och komplicerat. Ett nationellt e-postkontor skulle mycket väl kunna skötas av SUNET i framtiden, anser Lars-Elve.

LF

Miljoner att söka

II-stiftelsen har i år avsatt tre miljoner kronor att fördela mellan projekt som är till nytta för Internets infrastruktur och användning – sista ansökningsdag är 17 juli.

Internetfonden delar ut sina stipendier för tredje året i rad.

– Vi kan genom Internetfonden stödja projekt som normalt inte får pengar från forskningsråd, forskningsstiftelser och andra forskningsfinansierande organ. Internet har blivit vad det är tack vare många individers hängivna arbete. Den traditionen vill vi stödja och uppmuntra genom fonden och vi ser det som ett sätt att bidra till utvecklingen av det svenska Internet, säger Östen Frånberg, II-stiftelsens FoU-direktör.

Det går att söka stöd för många typer av projekt, allt från renastipendier till läroböcker eller mer tydligt tekniskt utvecklingsarbete. Stödet kan avse individer eller organisationer.

Förutsättningen är att stödet går till verksamhet som stärker Internet och som inte har någon annan naturlig finansier.

I Internetfondens bedömningskommitté sitter både personer från II-stiftelsens styrelse och utomstående bedömare så som professorerna Viiveke Fåk och Yngve Sundblad från Linköpings universitet respektive KTH.

Beslutet om vilka projekt som fått stöd offentliggörs den 24 oktober i anslutning till buffémiddagen på konferensen Internetdagarna, <http://www.iis.se/Internetdagarna/2006/>

– Måste man ha dubbla fiberkablar?

” När fiberteknik förs på tal, snackas det ofta om fiberpar som den självklaste sak i världen – men jag fattar ändå inte...

Krävas det dubbla fiberkablar för att få en fiberanslutning?

SUNETTENS FRÅGE LÅDA

Svar: Nej, det behövs inte dubbla fiberkablar för att få en fiberanslutning.

När det talas om fiberpar är det de tunna fibertrådar (tunnare ett tiondels hårstrå) som finns inne i en kabeln som avses.

En optofiberkabel kan innehålla upp till 1 000 sådana fibertrådar – även om sådana fiberkablar är mycket ovanliga. I våra storstäder finns det dock en hel del kablar med 600 fibertrådar.

Betydligt vanligare är det med optokablar som innehåller 2, 4, 12, 24, 48, 96 eller 192 enskilda fibertrådar.

Eftersom de flesta datornät använder olika fibertrådar för inkommande och utgående trafik kan en kabel med 192 fibertrådar också sägas ha 96 fiberpar.

I optiska fiberkablar förmedlas datatrafiken som ljusstrålar som använder olika våglängder. Kapaciteten är mycket hög. Ett enda

fiberpar kan, för att ta ett enda exempel, överföra flera miljoner simultana telefonsamtal. Med hjälp av så kallad våglängdsmultiplexering (en teknik som mångdubblar antalet överföringskanaler i varje enskild fiber) kan kapaciteten ökas till flera 100 miljoner telefonsamtal i ett och samma fiberpar.

Det är inte fibertrådarna som sätter gränserna för kapaciteten, det är utrustningen i fiberns ändrar, som bestämmer vad som är möjligt att överföra.

Det finns forskare som tror att det i framtiden kan bli möjligt att överföra 100–150 Tbit/s.

På en våglängd kan man överföra cirka 40 Gbit/s (gigabit per sekund). Men med våglängdsmultiplexering kan man öka överföringskapaciteten upp till 176 gånger! Det ger en kapacitet på 7,04 Tbit/s.

En optofiberkabel med cirka 600 fibrer – sådana som finns i stora städer – har en kapacitet på ca 4.200 Tbit/s.

Det är 4 200 000 000 000 000 bitar per sekund.

I teorin skulle man alltså kunna överföra 300 fiberpar – kunna leverera bredband till varenda svensk med en kapacitet på 470 Mbit/s.

Men det är som sagt var enbart ett teoretiskt resonemang....

I själva verkligheten sitter många fortfarande fast förankrade vid sina ADSL-abonnemang. **LF**





KTH i Cluster

Anders Flodström – rektor på KTH och före detta ordförande i SUNET – har valts till ny ordförande för CLUSTER, ett nätverk med tolv tekniska och naturvetenskapliga universitet i Europa.

Bland frågorna på nätverkets dagordning finns tanken att etablera nätverket i Bryssel.

Andra viktiga frågor är en gemensam syn på kvalitetsarbete och ett sameuropeiskt elituniversitet i stil med MIT i USA.

– CLUSTERs viktigaste övergripande uppgift är att skapa en gemensam plattform för de tekniska universitetens utveckling i Europa, slår Anders Flodström fast.

– Som ordförande kommer jag att lägga mer tid på samtal med parterna i nätverket och med kontakter i Bryssel, än vad som gjorts tidigare, konstaterar Anders Flodström.

När nätverket grundades var det huvudsakligen för student- och lärarutbyte men den snabba förändringen av universitetens roll under de senaste 10–15 åren har radikalt ändrat behovet av samsamarbetsformer.

– I dag växelverkar universiteten mycket snabbare och tätare med världen runt omkring. Vi samverkar också mycket närmare industrin, både nationellt och internationellt. Detta kräver dialog på högsta ledningsnivå, såväl mellan universiteten som med industrin, för att få maximal synergi. Denna utveckling har ökat betydelsen av nätverksbyggande och allianser mellan universitet, säger Anders Flodström.

Du som vill veta mer om CLUSTER, kan göra det på webben, <http://www.cluster.org/>

En vår med många aktiviteter

SUNET har varit aktiv på teknikområdet i vår.

I april arrangerades TREFpunkt vid Högskolan i Kalmar

I mitten av maj arrangerade SWAMI en Eduroam-dag på Arlanda, dokumentationen är klickbara från www.swami.se

I slutet av maj arrangerade KTHNOC nätteknikdagar i Vår Gård, dokumentationen är klickbar från www.noc.kth.se.

Och nu – i mitten av juni och fram till midsommar är den s k LAN-gruppen inom SUNET:s tekniska referensgrupp på studieresa i USA.

Besök kommer att bli att göras vid Stanford, Juniper, Cisco HP (Sacramento), University of California, San Diego samt CAIDA (the Cooperative Association for Internet Data Analysis).

Den tekniska referensgruppen har för övrigt fått två nya medlemmar: Tomas Liljebergh, Örebro universitet, och Marie Andersson, Blekinge tekniska högskola. Lämnat gruppen har Conny Ohlsson, Högskolan i Kalmar, och Börje Josefsson, Luleå tekniska universitet – som i egenskap av tekniskt ansvarig för universitetsdatornä-

tet i fortsättningen kommer att närvara på gruppens möten som adjungerad expert.

Även internationellt har det hänt en hel del, Bl a har Terena arrangerat sin årliga konferens på Sicilien. Du som inte var där kan ändå skaffa dig en bild av vad som sas från: <http://www.terena.nl/events/tnc2006/>

Apropå Terena – dagen före midsommar firar den europeiska samsamarbetsorganisationen 20 år. För att få närvara vid jubileet krävs särskild inbjudan.

In i Norden

Vid en workshop i Trondheim har NORDUnet diskuterat nätverks- och gridfrågor. I NORDUnets planer ingår förbindelser till Amsterdam via Hamburg med anslutning i Amsterdam till Netherlight. NORDUnet blir därmed en länk i GLORIAD som bl a förbinder USA, Ryssland och Kina, se: www.gloriad.org

NORDUnet kommer också att få en viktig roll som värdsorganisation och samordnare av det nordiska gridsamarbetet NDGF, Nordic DataGrid Facility, www.ndgf.org



Fildelade menigar

En popgrupp långt inne i Laos sa: Fansen försöker bedra oss, för de lyssnar ju fritt när vi gjort våran hit, i tron vi är gratis som Strauss.

LF

SUNET/UMDAC

Umeå universitet

S - 901 87 Umeå

Bloggen om fotbollen

Varsågod! Här kommer ett axplock med webblänkar med anknytning till fotbolls-VM:

VM-blogg

<http://www.worldcupblog.org/>

Tre fotbollsfans skapade en blogg inför fotbolls-VM 2002. Nu har fansen engagerat bloggare från alla 32 deltagarländer.

VM-fotografier

<http://www.flickr.com>

Sök efter "world cup" och du får ett fotoalbum med anknytning till VM-fotbollen.

VM-videor

<http://www.youtube.com/>

Sök efter "world cup" och du får en videosamling med VM-anknytning. Sök efter "zlatan" och du får se honom jonglera med ett tuggummi.

Ping Pong

<http://nikefootball.nike.com/nikefootball/siteshell/index.jsp>

Mer än 12 miljoner människor har laddat ner Ping Pong-filmen med Ronaldinhos prickskytte.

FIFA:s VM-webb

<http://fifaworldcup.yahoo.com/>
Internationella fotbollförbundets officiella VM-sajt.

BBC:s VM-blogg

<http://www.bbc.co.uk/blogs/worldcup/>

Även journalisterna på BBC bloggar om VM (och Svenssis).

New York Times VM-blogg

<http://worldcup.blogs.nytimes.com/>

Även i USA bloggas det om VM.

SUNET & SÅNT

Är det inte det ena, så är det det andra...

Antingen laddar man upp, eller också laddar man ner.

Själv laddar jag upp genom att ladda ner... Zlatan närmare bestämt...

Tiderna förändras och vi med dem. Denna VM-sommar är det inte utan att vi som har åldern inne t o m drar oss till minnes VM-fotbollen 1958.

När Sverige arrangerade fotbolls-VM var det också debut för tv-sändningar. Telefunkens hette den tidens tv-apparater enligt reklamen på Råsunda. Fast så många tv-apparater – och tv-tittare – fanns det förstås inte...

I varje fall inte jämfört med idag. I en värld med 6,5 miljarder människor beräknas årets VM-matcher locka 52 miljarder tittare.

Det var för övrigt i samband med VM-turneringen 1958 som "Nacka" Skoglund började resa runt i folkparkerna och klacksparka en tvåkrona ner i kavajfickan.

Det tricket går inte hem i folkparkerna idag... nu finns ju nätet.

Tack vare det kan man ladda ner filmen där Zlatan jonglerar med sitt tuggummi.

Fast just nu känns det inte så kul – strax efter 0-0-matchen mot Trinidad och Tobago.

Istället för att ladda ner, får vi som gillar fotboll försöka ladda om...

Och om Zlatan och kompani trots det inte hittar nätet, får alla vi andra försöka finna oss i de nöjen som nätet har att ge.

Där laddar Ronaldinho.

I filmen Ping Pong brassar brassen i ribban fyra gånger på raken. Han joxar med trasan, för att snacka som Nacka.

Redan före första avspark i årets VM hade Ronaldinho-filmen laddats ner i 12 miljoner kopior.

Det glädjer givetvis de som gjort filmen. Den stora skofirman vet att sko sig...

Men så satsar man också – 700 miljoner kronor i reklam under fotbolls-VM, vilket ändå bara är hälften av vad den största tyska sko-jätten lägger ut.

Lägger ut gör många på nätet också.

Med 185.000 nya webbplats-er med anledning av fotbolls-VM finns det en del att berätta.

Så visst vore det roligt om Sverige lyckas i ett så stort sammanhang! Men blir det inga mål, så blir det inga....

Då finns det som tur är alltid något annat att se fram emot. Mot nya djärva mål, till exempel.

Det låter som en paroll för Svenska Fotbollförbundet... men det handlar förstås om politik – för det väntar ju val i höst.

Och säga vad man vill om svenska politiker, till skillnad från fotbollsspelare har de alltid mål i mun. **Lennart Forsberg**



Avgiftsmodellen kommer att förändras

Förberedelserna för övergången till OptoSunet fortsätter planenligt.

Parallellt med förberedelsearbetet har även SUNET:s sk avgiftsgrupp tagit itu med sitt uppdrag.

Finanseringsprinciperna för universitetsdatornätet kommer att förändras – även om det i dagsläget är långt ifrån klart hur principerna ska se ut i framtiden.

Vid SUNET-styrelsens senaste sammanträde fick avgiftsgruppen ett starkt stöd för sina tankegångar om hur studentbostäderna ska an-

slutas till OptoSunet – att det även i framtiden ska vara möjligt att ansluta studentbostäder till universitetsdatornätet, tycks det inte råda någon som helst tvekan om.

Avgiftsgruppen tänker sig att anslutningar av studentbostäderna regleras i avtal mellan SUNET och den organisation som ansvarar för respektive studentbostadsnät. I grundförutsättningarna ingår som en självklarhet att endast studenter ska kunna ansluta sig den vägen.

Anslutningen kan göras på två sätt: direkt till OptoSunet med en punkt-till-punkt-förbindelse eller via en högskolas campusnät. Båda modellerna förekommer redan nu inom GigaSunet.

Avgiftsgruppen menar också att studentbostadstrafiken måste

Forts nästa sida

Sunetten upplyftande

Aldrig blir man riktigt fullärd...

Som redaktör för universitetsdatornätets nyhetsbrev, trodde jag mig veta vad Sunetten var – men hela sanningen hade jag ingen aning om...

Det insåg jag häromdagen, när en stor skylift stod parkerad på grannens tomt – Sunett hette den. Tack vare Sunetten fick grannen upp sin tv-antenn på taket.

Det fick mig att med Google börja leta efter bilder på Sunett – några sådana hittade jag också... men framför allt hittade jag något mycket sötare.

Sunett visade sig också vara namnet på ett danskt sötningsmedel.

– Du som inte lägger sockret i kaffet, kanske ska lägga ner Sunetten istället, sa min kaffeböna.

Det skulle aldrig falla mig in – däremot föll det mig in att leta efter SUNET ute i stora vida världen.

Därför vet jag idag att SUNET också finns i Danmark, England, Finland, Italien, Rumänien och USA.

Originellare än så är inte SUNET. Men vi som jobbar med SUNET i Sverige är naturligtvis riktiga original!

Lennart Forsberg



kunna särredovisas för att kunna göra trafikuppföljningar.

Att ansluta studentbostäder är också förenat med kostnader, som berörda parter kommer att få stå för.

Avgiftsgruppens resonemang kring avgiftsnivåerna har hittills endast förts på principiell nivå, något tal om exakta belopp i kronor och ören har det ännu inte varit tal om.

Tanken är i alla fall att SUNET så småningom ska presentera en PM, där principerna för finansieringen

av punkt-till-punkt-förbindelser framgår på ett tydligt sätt.

Framtidens studentbostadsanslutningar lär också få hjälpa till med finansieringen av de delar av den centrala utrustningen som används.

Studentbostadsanslutningarna kommer sannolikt att få bidra till finansieringen av SUNETs driftkostnader inklusive den internationella kapaciteten via NORDUnet.

Vid SUNET-styrelsens senaste sammanträde fördes ett inledande resonemang kring olika tänkbara prisnivåer.

Huruvida de då föreslagna beloppen fortfarande är aktuella vet inte Sunetten – det vet endast ledamöterna i avgiftsgruppen!

Där sitter Staffan Sarbäck (sammanställande), Gun Djerf, Peter Ohlsson och Johan Sigholm. Hans Wallberg medverkar i gruppens arbete som adjungerad expert.

Sunetten lovar att återkomma med mer detaljerad information när avgiftsnivåer och anslutningsformer fastställs. *LF*

SUNET bara på sjunde plats

Att datornät kostar pengar vet alla. För de högskolor och universitet som bidrar till finansieringen av SUNET upplevs kostnaderna många gånger som oöverstigliga.

För dem är det föga tröst att SUNET i ett budgetperspektiv bara ligger på sjunde plats i den statistik som Terena redovisar i sitt Compendium på webben: http://www.terena.nl/activities/compendium/2006/compendium06_web.pdf

Där ligger Sverige (dvs SUNET) efter datornäten i Storbritannien, Tyskland, Nederländerna, Italien, Spanien och Turkiet.

Storbritanniens UKERNA redovisar 2006 en budget på 77 miljoner euro, att jämföra med SUNET som inte ens kommer upp i 18 miljoner euro.

Vid en jämförelse mellan antalet anställda vid de europeiska datornätens hamnar SUNET ännu längre ner. Det är bara Island, Cypern och Sverige som redovisar en enda anställd person.

Även när det gäller det totala antalet sysselsatta personer (många SUNET-personer är ju anställda vid sina högskolor) tycks det som om Sverige har en förhållandevis slimmad organisation.

Det är bara sju länder i Europa som klarar sig med färre personer än SUNET – 18 länder har däremot fler personer sysselsatta i sin nätorganisation.

Inom holländska SURFnet arbetar uppemot 120 personer. Även brittiska UKERNA och Litauens LITNET sysselsätter över 100 personer, att jämföra med SUNET som inte ens kommer upp i 20-talet.

SUNETTEN

Oktober 2006

Sunetten är ett nyhetsblad som vänder sig till nyttjarna av det svenska universitetsdatornätet SUNET.

Nästa nummer kommer ut i november 2006.

Ansvarig utgivare:

Hans Wallberg, utvecklingsansvarig för SUNET och datachef vid Umeå universitets datacentral UMDAC.

Redaktör:

Lennart Forsberg, SUNET-informatör som också är placerad vid UMDAC.

Adress:

Sunetten
UMDAC
901 87 UMEÅ

Telefon:

090 - 786 69 69

Telefax:

090 - 786 67 62

E-post:

Sunet@umdac.umu.se

Webbplats:

<http://www.sunet.se>

Abonnemang och avbokning av abonnemang:

Sunet@umdac.umu.se

Tryck:

Detta nummer av Sunetten trycks på Original i Umeå. Upplagan är för närvarande 7.500 exemplar.

Originalen har producerats på en Power Mac G4 med programmet InDesign. Ej signerade artiklar svarar redaktören för.

Hur tät är trafiken i GigaSunet?

Trafiken längs GigaSunet växer inte med samma intensitet som förr.

En titt i SUNET:s trafikstatistik visar att augusti månads totaltrafik stått på ungefär samma nivå sedan 2004.

Vad beror det på? Kanske har någon form av bandbreddsmättnad uppnåtts!? Eller beror det på att många högskolor inte längre har sina studentbostäder anslutna till GigaSunet?

Linköpings universitet tillhörde förut de högskolor som redovisade mest trafik – men när man nu kopplat bort sina studentbostäder finns Linköping inte längre bland de tio trafiktätaste lärosätena.

Samma sak hände vid Umeå universitet, när studentbostäderna i stan flyttades till en annan leverantör.

Trafikintensiteten i Umeå har dock hämtat sig – i augusti-statistiken ligger Umeå universitet

på tredje plats. Det är bara Luleå tekniska universitet och Uppsala universitet, som redovisar mer trafik. Såväl i Luleå som i Uppsala har man fortfarande sina studentbostäder anslutna till universitetsdatornätet.

Att studentaktiviteter alstrar mycket trafik visar också det faktum att studentbostäderna i Göteborg, som sitter direktanslutna till GigaSunet, under augusti ligger på fjärde plats i SUNET-statistiken.

Statistiken över topptrafiken liknar i mycket den över totaltrafiken, men visst finns det skillnader...

Toppar under augusti gör Chalmers, som inom sig har Onsala Rymdobservatorium med många bandbreddskrävande aktiviteter.

Bland de lärosäten som redovisar låg topptrafik finns även flera universitet – SLU, Örebro universitet, Göteborgs universitet, Karlstads universitet och Lunds universitet finns alla bland de lärosäten som hade låg topptrafik i augusti.

SUNET-statistiken finns på: <http://http://basun.sunet.se/trafikstat/>

Flera tjänster efterlyses...

Med jämna mellanrum framförs synpunkten att SUNET bör erbjuda fler tjänster. Vid SUNET-styrelsens senaste styrelse-sammanträde fördes frågan också på tal.

Bla efterlyses en enkel möjlighet att i samband med resor skaffa Internet-uppkoppling för högskoleanställda.

En av de mer generella och spridda tjänsterna av den typen är iPass, som också tros kunna samverka med den inom SUNET planerade Eduroam-tjänsten.

Mer information om iPass finns på <http://www.ipass.com/>

SUNET-styrelsen ställde sig också positiv till tanken att titta närmare på hur iPass kan användas av anställda vid svenska högskolor och universitet – eventuellt i samarbete med det Danska Forskningsnätet.

Lika positiv var SUNET-styrelsen inte till den tekniska referensgruppens förslag att titta närmare på hur SUNET skulle kunna dra nytta av Jabber och Marratech för akademiska ändamål.

Jabber används för sk Instant Messaging och Marratech är ett populärt program för videokommunikation.

Vad kan Maud åstadkomma?

En ny regering med nya statsråd ger många nya förhoppningar.

En och annan kanske hoppas på ett finmaskigt fibernät över hela landet!?

Nye näringsministern Maud Olofsson har ju ofta talat om behovet av bredband i hela landet under sina år i politisk opposition.

En sökning med Google på ”Maud Olofsson” och ”bredband” ger 109.000 träffar.

Det är fyra gånger så många träffar som den IT-entusiastiske utrikesministern Carl Bildt får ihop via en motsvarande sökning.

Det borde man se ganska ljust ut för ”bredband åt alla”, om näringsministern får gehör för sina bredbandsdrömmar i regeringskansliet.

Fast kanske inte så ljust ut ändå...

Den nya infrastrukturministern Åsa Torstensson får ”bara” ihop 425 Google-träffar...

Den nye näringsministern Maud Olofsson har under alla förhållanden en hel del bredbandslöften att leva upp till.

Redan när hon 2001 deltog i en kändischatt på Passagen visste hon vad hon ville. Maud fick då frågan vad hon skulle göra om hon blev statsminister för en dag.

– Då skulle jag bygga bredband i hela Sverige, berättade Maud.

Fem år senare sitter hon som vice statsminister – från den positionen lär hon också få rycka in som statsminister ibland, och det inte bara över en dag...

Så, vem vet... Vet Maud?

Händelserika turer i många cyberkulturer

Internet ger tillgång till mycket – så mycket att det kan vara svårt att hitta bland alla godbitar.

Men som tur är finns det webbplatser som med jämna mellanrum rekommenderar coola, roliga och lärorika sajter...

Sunetten gör här en liten rundvandring i ett försök att visa upp några av nätets goda sidor.

Gillar du musik? Då kan Pandora ge dig en hel del att lyssna till. Du behöver bara skriva in den artist eller låt du är intresserad av – sedan fylls din webbläsare med streamad radiomusik i din egen smak.

Sunetten önskade sig Elvis Presley och vi fick som vi ville. När vi frågade efter Paris Hilton fick vi motfrågan. Är det en artist? Eller är det en låt? Det är skillnad på kändisar och kändisar...

Vill du göra ditt eget musikval? Gå då till Pandora som finns på: <http://www.pandora.com/>

En annan, liknande webbplats är Last FM, som finns på <http://www.last.fm/>



Pandora – och Last FM – låter dig lyssna på dina egna musikaliska favoriter via webbläsaren.

Faller dig inte musiken i smaken, kanske det passar bättre med konst?

Sunetten hittade till Drawn, en webbplats gjord av och för konstnärer – alla med drömmar och visioner, även de som inte har Picassos talang...

Drawn finns på <http://www.drawn.ca/>

Där hittade vi bl a en videofilm gjord med hjälp av skivfodral! Se <http://drawn.ca/2006/10/05/battle-of-the-bands/>

Konst är inte lätt, annars vore det ju ingen konst...

Du som tror dig ha konstnärliga talanger åt det expressionistiska hållet, kan visa vad du går för på Jason Pollocks webbplats.

Där kan du med musen som pensel måla direkt på skärmen! Inget klet med målarburkar, inget dropp på golvet... och det behövs bara ett enkelt klick på musen för att byta färg.

Du som vill prova dina konstnärliga talanger kan göra det på <http://jacksonpollock.org/>

Hemmabio hemmavid

Hemmavid har väl vi alla en och annan hemmavideo. Grillpartaj, bröllop och en och annan film med barnen hamnar ofta på video. Roliga att se på för de närmast berörda, men knappast för några andra...

Det har Jumpcut tänkt på. Därifrån kan du redigera dina filmer och skicka dem till vänner, som i sin tur kan komplettera filmen med egna videoklipp från samma grillpartaj eller barnkalas...

Jumpcut ger dig även utrymme för att publicera dina filmer på nätet om du vill det...

Jumpcuts webbplats finns här: <http://jumpcut.com/>

En annan liknande webbplats är Eyespot, <http://www.eyespot.com/>



Många diggar Digg på digg.com

Är du intresserad av vad som händer och sker i världen, finns det en hel del att ta till sig på webbplatsen Digg – ingen fråga verkar vara för stor och ingen verkar vara för liten för att uppmärksammas där.

Det var för övrigt på Digg som Sunetten första gången läste om Googles planer att köpa videosajten YouTube.

De som besöker Digg kan också visa sin uppskattning genom att ge berömvärda artiklar sin "digg". Ju fler digg en länk har, desto fler är det som diggar den...

När Sunetten tittar in diggas artikeln "How To Look like A UNIX Guru" av 456 personer

Digg finns på webbplatsen <http://digg.com>

Att datorer förenklar vår tillvaro säger många – även de som innerst inne vet att datorer även kan krångla och uppträda underligt...

De dataintresserade kan säkert få ett och annat matnyttigt tips från Lifehacker, en webbplats med parollen "don't live to geek, geek to live".

När Sunetten tittar in ges man chansen att lära sig Linux över helgen. Lifehacker finns på <http://lifehacker.com/>

Är du dessutom intresserad av teknologiska spörsmål kring vad som händer på webben, kan du säkert också få dig en hel del till livs genom att besöka Tech Crunch, <http://techcrunch.com>

Oroshärdar

Världen bortom IT-entusiasternas intressesfär tar även den stor plats i cyberrymden – även de delar av världen som drabbats av krig.

Det har fått en amerikansk krigsveteran – Kevin Sites – att från sin webbplats Hotzone försöka skildra världens alla oroshärdar, det första året hann han studerat 22 områden.

Du som vill ta del av hans iakttagelser kan göra det från <http://hotzone.yahoo.com/>

Vill du vidga dina vyer ytterligare finns det också många bloggar att ta till sig.

Bagdad Burning är krigs dagbok skriven av en kvinna i Irak, <http://riverbendblog.blogspot.com/>

I bloggen Healing Iraq berättar en tandläkare om tillvaron långt bortom vår svenska trygghet, <http://healingiraq.blogspot.com/>

Samhällsorienterad är också den omskrivna amerikanska sajten Drudge report, som under förra året hade 3,5 miljarder besökare.

Du som vill bättra på statistiken ytterligare kan gå till <http://www.drudgereport.com/>

Roligheter

Bland all visdom på nätet finns naturligtvis också en och annan kulighet...

Från Shockwave kan man till exempel utan kostnad välja och vraka bland en mängd fria spel, <http://www.shockwave.com/home.jsp>

På nätet finns också världens största databas för filmintresserade. Internet Movie Database får 42 miljoner besök varje månad!

Du som tänker bli en bland många miljoner kan besöka <http://imdb.com/>

Karaoken har också tagit plats på nätet. Om YouTube är en webbplats för videofilmer är Singshot något liknande – men bara för dem som tycker om Karaoke!



Du som ibland får lust att lufta strupen, kan börja med att surfa till <http://www.singshot.com/>

Nätet är – som alla vet – även rikligt försett med material för dem som älskar prylar och skvaller... människor som dessutom gärna delger sina synpunkter till kända och okända cybervänner.

Många håller kontakt med instant messaging, IM på fackspråk. De stora flertalet gör det via en klient från MSN, Yahoo eller Jabber – men genom att logga in via webbplatsen Meebo spelar valet av klient ingen roll.

Meebo finns på <http://www18.meebo.com/>

De som intresserar sig för nyttiga och onyttiga prylar har förmodligen redan upptäckt Gizmodo, en guide för prylar som de insatta brukar kalla gadgets. Gizmodo finns på <http://gizmodo.com>

Vanligt och ovanligt skvaller finns det förstås också massvis av på nätet.

TMZ skvallrar om amerikanska kändisar på <http://www.t TMZ.com/>

Det gör även The Smoking Gun. Om du t ex vill se bilder på kändisar som de såg ut när polisen grep in, kan du gå till <http://www.thesmokinggun.com/>

Vad man än väljer – och vilka intressen man än har – har tiden en tendens att rusa iväg, när man låter sig engageras av vad nätet har att ge.

Ibland bör man nog titta på klockan!

Sunetten rekommenderar The Human watch på webbplatsen <http://www.humanclock.com>

LF

Google söker sig vidare...

Google fortsätter att utveckla sökmöjligheterna.

Nu har man lanserat Code Search som är sökmotor som specialiserat sig på att hitta programkod på Internet. Det gäller alla sorters programkod, men handlar framförallt om öppen källkod.

Google Code Search indexerar betydligt djupare än Google och gör det möjligt att söka direkt på kodsträngar och nyckelord.

Många förståsigpåare tror att texteditorer inom en snar framtid kommer att utrustas med en sökruta för Google Code Search.

Google Search Code hittas här: <http://www.google.com/codesearch>

Litteraturportal

Google har även skapat en litteraturportal, Book Search. Den visades för första gången upp på höstens bokmässan i Frankfurt.

– För Googles del handlar det om att försöka göra all världens information tillgänglig på nätet, säger en av Googles kommunikationsdirektörer i Europa.

Stora förlag som Penguin och HarperCollins och stora universitet som Oxford University har redan gett Google tillstånd att skanna den litteratur som de ansvarar för.

För de böcker som är skyddade av copyright, ges enbart kortfattad information. Böcker utan copyright-skydd kan däremot laddas ner och läsas i sin helhet.

Book Search hittar du här: <http://books.google.com/>



Nya lappverk från Sony

Ibland sitter nog produktutvecklarna i klistret!?

Hur ska man annars förklara – och förstå – varför Sony på en av sina nya platta skärmar, även har plats för självhäftande noteringslappar i bildskärmskanten.

Eller är det rent av så



att Sony inspirerats av Chris Morrans råd i boken "Konsten att inte jobba"?

I den får man lära sig hur man ger ett effektivt intryck på jobbet med minsta möjliga ansträngning.

Bland alla goda latmaskråd hävdar han att en bildskärm med ikonerna i en till synes obegriplig oreda alltid ger ett upptaget intryck.

Pryder man sedan bildskärmen med post-it-lappar är fulländningen nära.

– Dessa små självhäftande papperslappar är en gudagåva för den icke-arbetande kontorsarbetare som vill tillföra oredan trovärdighet, skriver Morran.

Är man mån om sitt goda rykte bör man dessutom flytta runt post-it-lapparna med jämna mellanrum för att ge intryck av att man arbetar med nya projekt.

Det kanske produktutvecklarna hos Sony kände till...



– Uppmuntra inte till lagbrott

Jag såg i ett nummer av Sunetten att ni tipsade om filmvisarsajten YouTube.

Är inte det ett tips som uppmuntrar till lagbrott? För på YouTube finns väl en hel del filmer som är upphovsrättsligt skyddade?

SUNETTENS FRÅGE LÅDA

Svar: En sådan fråga kanske inte Sunetten har den rätta kompetensen att besvara – men låt oss ändå försöka oss på en lekmannamässig fundering.

På YouTube – youtube.com – finns säkert både fritt tillgängligt och upphovsrättsligt skyddat material.

Sunetten har inte tagit ställning vad som är vad, vi har enbart tipsat om YouTube som en mycket populär plats för filmer av olika slag – både professionella och amatörmässiga videosnuttar visas där.

Det var bl a på YouTube vi hittade en gammal film som berättade om Internets barndom och det pionjärnät som hette Arpanet när det begav sig.

Att utifrån det exemplet påstå att vi uppmuntrar till lagbrott är knappast korrekt. Det är inte Sunetten som lagt ut filmerna och det är inte Sunetten som ansvarar för

hur olika betraktare handskas med de filmer som kan ses – och det är väldigt många. Det sägs att YouTube har 100 miljoner besökare om dagen!!!

Att tala om att YouTube finns kan knappast vara ett lagbrott?

De juridiskt lärda lär även de tvista huruvida det strider mot lagen att göra filmer tillgängliga via YouTube.

Och det är inte bara bland jurister som meningarna är delade. Även stora musikförlag har olika uppfattningar om vad som är lagligt respektive olagligt!

Nyligen meddelade Universal att de funderade på att inleda en juridisk process mot YouTube.

Det fick Warner Music Group att ta ett helt annat – och överraskande – initiativ. De gav YouTube fri tillgång till deras material och godkände dessutom att deras videoproduktioner fick användas i hemmaproducerade videofilmer!

Summan av den videokardemumman är att Universal inte tycker om att du mimar till en låt av Mariah Carey. Men om du istället väljer att mima till James Blunt är det OK, säger Warner.

Så knepigt kan det vara med upphovsrätten...

Sunetten känner sig dock inte som någon lagbrytare när vi rekommenderar en titt på YouTube.

Det gör säkert inte heller Google, som när detta skrivs meddelar att man köpt YouTube för 12 miljarder kronor!

LF





Ann-Charlotte Berglund Sonnhammer och Johnny Nilsson

Nya ledamöter i SUNET-styrelsen

SUNET-styrelsen har fått två nya styrelseledamöter, Johnny Nilsson, Lunds universitet, och Ann-Charlotte Berglund Sonnhammer, Uppsala universitet.

Johnny Nilsson är chef på datacentralen vid Lunds universitet och Ann-Charlotte Berglund Sonnhammer är verksam som forskare vid Centrum för bioinformatik.

Johnny och Ann-Charlotte ersätter ledamöterna Arne Sundström, Lunds universitet, och Lars-Elve Larsson, Uppsala universitet.

Arne och Lars-Elve har båda lämnat sina universitetsbefattningar och gått i pension.

Nästa TREFpunkt i Borås

Knappt har höstens teknikerträff TREFpunkt (och SUSEC:s höstmöte) hunnit avslutas i Umeå förrän det är dags att börja förbereda sig för vårens möte i Borås.

Det är nämligen högskolan i Borås som står värd för den sextonde TREFpunkten, som även den kommer att arrangeras i direkt anslutning till vårterminens SUSEC-möte.

50 år efter SMIL

I år är det 50 år sedan SMIL, Lunds första och Sveriges andra dator, togs i drift.

Vid Lunds universitet uppmärskades händelsen den 16 oktober med ett flertal jubileumsseminarier där 50- och 60-talets datapionjärer medverkade.

NORDUnet i Göteborg

• Det nordiska universitetsdatornätet NORDUnet deltar numera i GLORIAD-samarbetet, som enkelt kan beskrivas som en fiberring runt det norra halvklotet.

GLORIAD verkar för utveckla förbindelserna mellan Nordamerika, Ryssland, Kina och Sydkorea.

Information om GLORIAD finns på <http://www.gloriad.org/>

• NORDUnet har också fått en viktig roll som värdorganisation och samordnare av det nordiska gridsamarbetet, NDGF, där acceleratoren Large Hadron Collider (LHC-projektet) vid CERN är en av flera betydelsefulla kravställare.

Mer information om NDGF finns på <http://www.ndgf.org/>

• Lambda networking utvecklas över hela världen och även inom NORDUnet. Lambda networking är namnet på den teknologi och de tjänster som använder sig av optisk våglängdsmultiplexering för att tillhandahålla oberoende kommunikationskanaler via optisk fiberkabel.

Det nordiska lambda-projektet kallas NorthernLight och knyter samman Stockholm, Oslo, Helsingfors, Köpenhamn och Amsterdam.

Tack vare förbindelsen med Amsterdam (holländarna har ett eget lambda-initiativ som kallas NetherLight) knyts NorthernLight ihop med liknande nät i Europa och Nordamerika.

• Inom NORDUnet-familjen är Islandsförbindelsen fortfarande något av ett problembarn – den är i behov av uppgradering, men kostnaderna för en tillfredsställande lösning har hittills inte hamnat på rimlig nivå.

Förhoppningar finnas dock att den isländska regeringen kommer att agera för att ge landet bättre förbindelser, nu när Island även övertagit ordförandeskapet i NORDUnets styrelse.

• Detta – och mycket annat – berättades för deltagarna på NORDUnet-konferensen i Göteborg. Du som inte var där kan studera detaljerna på: <http://www.nordu.net/conference/page.php>



Mauds modell

En minister med rötter i Center visst tror på små, tunna klienter, för ett nät vill hon ha som är tillräckligt bra när hon trycker på sina tangenter.

LF

SUNET/UMDAC

Umeå universitet

S - 901 87 Umeå

Smått och gott från webben

Varsågod! Här kommer ett axplock med webblänkar från när och fjärran:

Mobilmusik

<http://www.time.com/time/arts/article/0,8599,1540442,00.html>

Chicagos Sinfonietta med mobiltelefoner i orkester-diket.

Gadgets

<http://edition.cnn.com/SPECIALS/2006/digital.world/your.picks/>

Prylar finns överallt – CNN försöker rangordna de viktigaste...

PunktSE

<http://www.aftonbladet.se/punktse/>

En ny morgontidning vars namn väl-lat domännamnshuvudbry.

Webbcameron

<http://www.webcameron.org.uk/>
Cameron använder kameran i politiken.

Digital upptäcktsresa

<http://digitalmedia.worldbank.org/>

Välgjord webbplats från om livet i olika hörn av världen.

Betlehem

<http://bdhp.moravian.edu/home/home.html>

Webbplats för dig som vill veta mer om den historiska staden.

World Trade center

<http://www.sonicmemorial.org/sonic/public/index.html>

Berättelser om ett berömt byggnadsverk.

SUNET & SÅNT

Förrut fanns det disko-filer. Nu finns det data-filer.

Förrut fanns all musik i P3. Nu finns den i MP3.

Förr i tiden fanns det skivor. Skivorna var själva förutsättningen för den tidens skivor. En och annan gamling minns säkert att Siw Malmkvist lockade massorna till folkparkerna med sina "Tunna skivor".

Då var det skillnad på skivor och skivor...

Idag är grammofoonskivorna borta och folkparkerna lockar inga massor. Nätet lockar många flera.

Fildelarna tackar och bockar, men på förlagen muttras det. Förlagen talar sig varma för lagen...

Men visst finns det artister som har nätet att tacka för sina framgångar. Sommarens stora hit "Boten Anna" är ett sådant exempel.

Vem kunde tro att en låt om en programsnutt skulle bli en jättehit?

Knappast de som nynnade melodin i tron att den handlar om båten Anna. Det är inte så tokigt som det låter... en artist som kallar sig för aborrtjägare kanske behöver en båt?

Men Basshunter tycks – precis som båtägarna – ta det hela med ro. För Basshunter sjunger i själva verket om en

bot – programsnuten som är en förkortning av "robot".

Boten Anna uttalas m a o Båtten Anna. De som inte har mycket till övers för jätteheten tycker också att låten är botten.

Vad den omskrivna Anna tycker är förstås en Anna-fråga. Men att bli förväxlad med ett dataprogram kan väl inte vara så kul...

Sådana komplimanger får nog de flesta att känna sig som nollor, snarare än ettor.

Fast lite kul är det förstås med en populär låttext som handlar om något annat än hjärta och smärta?

Och musikbranschen kryllar inte precis av låtar som handlar om datorlivets vedermödor.

Fast "Fyra Bugg och en Coca Cola" hade kunnat göra det, men då borde den förstås ha handlat om "En bugg och fyra Coca Cola"? Det är väl vad som finns i kostcirkeln när en datanörd ska lösa problem.

I början av 80-talet fanns det också en grupp vid namn Chips bland de tävlande i Melodifestivalen. Den var framgångsrik, men långt ifrån lika framgångsrik som Beach Boys...

Det var den gruppen som redan på 60-talet uppmärksammades för en låt vars titel låter som en paroll för dagens Internetanslutna Mac-användare.

Webbläsaren Safari såg dagens ljus 2003 – men Surfing Safari blev en världshit redan 1962.

Lennart Forsberg



Säkerhetsarbetet har fått en handbok

Handbok för informationssäkerhet, låter inte som titeln på en kiosk-vältare – men den kan vara efterfrågad ändå...

Handboken är inte ens en bok!

Det är ett webbaserat hjälpmedel för alla som arbetar med säkerhetsfrågor.

Handboken har utvecklats av SUSEC – en ideell organisation för högskolefolk som engagerar sig i säkerhetsfrågor. I arbetet med handboken har SUSEC även fått ett starkt stöd av SUNET.

De inledande initiativen togs redan 2003 för att hösten 2006 ha

resulterat i det hjälpmedel som nu finns att studera på: <http://www-hotel.uu.se/handboken/>

Handboken består av två delar. Den ena berör administrativa och logiska säkerhetsfrågor, den andra koncentrerar sig på tekniska förutsättningar för att skapa en säker infrastruktur.

SUNET har bidragit till finansieringen av den tekniska delen av projektet.

Universitetsdatornätets medverkan har också tagit sig andra, mer informella uttryck. I den styrgrupp som lett arbetet med handboken har t ex flera ledamöter ur SUNET-styrelsen suttit.

Handboken är skriven för att passa ett tänkt medelstort lärosäte. Tanken är att handboken ska un-

Forts nästa sida

Fängslande fildelning

Det är inte rätt ta ton på Internet.

Men toner har man sagt, tas av dem som saknar takt.

Det som förr var ljuv musik förvandlas fort till tjuvmusik.

Tjuvarna för varje spelning lär föröka sig med delning.

Ingen säger sig ha råd betala låtar med ackord.

Billig blir ju all musik när den fås med ny teknik.

Ibland bytes och bittar, kan man även hitta hittar.

Det är mycket man får höra med en iPod i sitt öra.

Högljutt är det absolut när som branschen sjunger ut.

Rösterna ifrån förlagen, talar gärna varmt för lagen.

Stämmorna i klagokören stämmer även till förhören.

Enögt kallas det klimat som gör så många till pirat.

De som önskar ta betalt tycks ha missat kapitalt.

För att klara sin kommers finns behov av mera cash.

Cash kan laddas oförmätet till din dator ifrån nätet.

För Johnny säkert alla faller, trots att karln har skakat galler.

Vi som laddar hem en bit kan ju också åka dit.

Kanske gynnar det kommersen? Eller sjunger den på sista versen?

Lennart Forsberg



Handboken i informationssäkerhet finns att studera på <http://www-hotel.uu.se/handboken/>

derlätta arbetet för dem som arbetar med informationssäkerhet och i den rollen utformar lokala regler och råd.

I arbetet med reglerna för användandet av nätet har handboks-författarna även tagit intryck av de regler som SUNET har – vilket har gett ett mer detaljerat resultat

Det här är vad handboken rekommenderar:

”Lärosätets IT-resurser får inte nyttjas för att på otillbörligt sätt sprida, förvara eller förmedla information

- i strid mot gällande lagstiftning, t.ex. hets mot folkgrupp, barnpornografibrott, olaga våldskildring, förtal, ofredande, dataintrång eller upphovsrättsbrott,
- som är att betrakta som politisk, ideologisk eller religiös propaganda,
- i strid mot personuppgiftslagens stadganden om den personliga integriteten,
- som i annat fall kan uppfattas som kränkande och stötande,
- som syftar till att marknadsföra produkter eller tjänster som saknar anknytning till universitetet, eller

- på annat sätt störa lärosätets IT-verksamhet.

IT-handboken innehåller också en lista på referenslitteratur, en sammanställning av aktuella lagar, en ordlista samt ett stort antal användbara länkar.

Säker infrastruktur

Den del av handboken som är mer tekniskt inriktad vänder sig främst till dem som ansvarar för teknik, system och incidenthantering.

Handboken tar t ex upp förutsättningarna för nätsäkerhet och säker överföring med kryptering.

Vilka hot finns? Och vad kan man göra för att skydda sig? Det är några av de frågor handboken försöker besvara.

Den ger också en översikt över olika typer av elakartad kod i form av virus, trojaner och maskar. Handboken tar även upp vilka åtgärder som kan vidtas för att öka eller kontrollera säkerheten.

I handboken presenteras även handlingsplaner och checklistor vid incidenthantering och katastrofdrift.

Ett flertal högskolor har redan tagit till sig handbokens råd och rekommendationer och anpassat dem till sin egen högskolemiljö.

– Handboken är ett fint exempel på att säkerhetsarbetet är högt prioriterat vid universitet och högskolor, säger Gun Djerf, ledamot i SUNET-styrelsen som även suttit i styrgruppen för den nu publicerade handboken i informationssäkerhet.

Gun gläds särskilt åt att det med brett samarbete har gått att ta tillvara den stora kompetens som finns inom området på landets universitet och högskolor. **LF**



SUNETTEN

November 2006

Sunetten är ett nyhetsblad som vänder sig till nyttjarna av det svenska universitetsdatornätet SUNET.

Nästa nummer kommer ut i december 2006.

Ansvarig utgivare:

Hans Wallberg, utvecklingsansvarig för SUNET och datachef vid Umeå universitets datacentral UMDAC.

Redaktör:

Lennart Forsberg, SUNET-informatör som också är placerad vid UMDAC.

Adress:

Sunetten
UMDAC
901 87 UMEÅ

Telefon:

090 - 786 69 69

Telefax:

090 - 786 67 62

E-post:

Sunet@umdac.umu.se

Webbplats:

<http://www.sunet.se>

Abonnemang och avbokning av abonnemang:
Sunet@umdac.umu.se

Tryck:

Detta nummer av Sunetten trycks på Original i Umeå. Upplagan är för närvarande 7.500 exemplar.

Originalen har producerats på en Power Mac G4 med programmet InDesign. Ej signerade artiklar svarar redaktören för.

Fildelning engagerar journalister

När Växjö universitet i höstas stängde av några studenter från universitetsdatornätet, väckte det stor uppmärksamhet över hela landet.

– Praktiskt taget var-
enda svensk dagstidning,
skrev om avstängningen,
konstaterar SUNET-
informatören Lennart
Forsberg.

Växjö universitet agerade efter att ha fått ett flertal påstötningar från starka amerikanska förlagsintressen, som med påståenden om att illegal nerladdning förekom från ett antal datorer i Växjö.

När Växjö universitet avstängde de berörda studenterna gjordes även hänvisningar till de regler som gäller för till SUNET anslutna organisationer.

SUNET har såväl regler för till-
låten användning som etiska regler
för hur man uppträder på nätet.

De reglerna fungerar som ett
rättesnöre för anslutna organisa-
tioner – som i sin tur kan ha egna
regler som kan vara betydligt sträng-
are än de som SUNET-styrelsen
ställt sig bakom.

– SUNET-reglerna är allmänt
hållna. I dem finns inga detaljer

om hur och när en användare ska
stängas av. Det är upp till varje an-
sluten högskola att själv fatta beslut
och ta ansvar för sådana åtgärder,
berättar Lennart Forsberg och
fortsätter:

– Men om en ansluten högskola
uppenbart slösar på nätresurser el-
ler på annat sätt beter sig illa, har
SUNET möjlighet att stänga av hela
högskolan! Något sådant har dock
aldrig förekommit, så det är en i
högsta grad hypotetisk åtgärd.

För säkerhets skull

SUNET:s erfarenhet av säkerhetsar-
betet vid högskolor och universitet
är mycket gott.

– Visst händer det incidenter,
men incidenterna brukar alltid kun-
na redas ut i kontakt med berörda
parter, konstaterar Forsberg.

Han påpekar att SUNET inte
heller har några egna rättesnören
som talar om hur eventuella avstäng-
ningar ska genomföras.

– Det är upp till varje högskola
att vidta de åtgärder som anses nöd-
vändiga.

Lennart Forsberg påpekar också
att SUNET enbart står till tjänst
med ett datornät som ska tillgodose
högskolornas skiftande kommuni-
kationsbehov.

– Vi ser till att datapaketet
kommer fram så fort som möjligt
utan att detaljgranska innehållet i
trafiken, säger Forsberg.

Han jämför SUNET med Väg-
verket.

– Vägverket ger oss trafikanter
ett väl fungerande vägnät. Vägver-
ket vidtar inga åtgärder om någon
kör omkring med en bil lastad med
stöldgods på vägarna. Det är en
uppgift som polisen är desto mer
intresserad av...

På samma sätt är det med uni-
versitetsdatornätet SUNET.

– SUNET fungerar varken
som polis, åklagare eller domare,
avslutar han.



Svensk hemvideo som lockat
fram många miljoner skratt.

Årets upppfinning!

Den ansedda amerikanska
tidskriften Time har utsett
You Tube till årets uppfin-
ning.

– Om man nu kan kalla
YouTube för en upppfinning,
reserverar sig Time.

Historien om YouTube
började på en middag 2004,
där några studenter pratade om
hur enkelt det är att visa sina
fotografier på nätet.

– Det borde vara lika lätt att
visa sina videoklipp, tyckte de
middagsbjudna studenterna.

Sagt och gjort – de gick
hem och började fundera på hur
en sådan sajt borde byggas.

Resultatet av vedermö-
dorna blev YouTube.

Nu finns det 100 miljoner
filmsnuttar att beskåda i You-
Tube. Och det lär bli många,
många fler i framtiden – varje
dag fylls YouTube på med
70.000 nya snuttar!!!

Många miljoner filmer är
naturligtvis resultatet av pri-
vatpersoners mer eller mindre
talangfulla filminitiativ – men
YouTube samarbetar numera
även med NBC, CBS, Universal
Music, Sony BMG och Warner
Music.

Den utvecklingen impo-
nerade även på Google som
i oktober köpte YouTube för
12,5 miljarder kronor.



Många tidningar uppmärksam-
made avstängningen i Växjö.

Finansieringsmodellen går ut på remiss

Finansieringsmodellen för SUNET står fast – men kommer att förändras...

Så kryptiskt kan förslaget från SUNET:s sk avgiftsgrupp tolkas.

Om den får som den vill kommer de sk bas-tjänsterna att finansieras precis som förr, medan de som vill ha egna punkt-till-punkt-förbindelser själva får stå för de kostnader sådana anslutningar för med sig.

Avgiftsgruppen presenterade sitt förslag för SUNET-styrelsen vid sammanträdet i november.

Förslaget ska nu skickas på remiss till berörda SUNET-organisationer – först därefter beslutar sig SUNET-styrelsen för vilken finansieringsmodell som ska gälla framöver.

Utgångspunkten för det förslag som avgiftsgruppen nu lagt fram är att finansieringen av universitetsdatornätet ska bli mera rättvis.

De högskolor som inte slukar massor med bandbredd ska kort sagt



inte behöva bidra till finansieringen av de nätresurser som storförbrukarna behöver.

Två kategorier

Avgiftsgruppen delar in nätanvändandet i två kategorier: bastjänster och särskilda tjänster.

Basnivån – som alla lärosäten ska ha tillgång till – vill avgiftsgruppen finansiera enligt den princip som redan nu gäller för GigaSunet.

Högskolornas bidrag till SUNET fördelas proportionerligt mellan lärosätena, med utgångs-

punkt från respektive lärosätes intäkter året före utdebiteringen.

Högskolor som har särskilt stora bandbreddsbehov kommer – om avgiftsgruppen får som den vill – däremot själva att få stå för de merkostnader som de särskilda behoven åsamkar SUNET.

Anslutning av studentbostäder till SUNET betraktar avgiftsgruppen som ett särskilt behov.

Lärosäten som vill ha sådana anslutningar får med andra ord själva stå för finansieringen.

Avgiftsgruppen ser två olika anslutningsalternativ framför sig: antingen direkt till OptoSunet med en punkt-till-punkt-förbindelse eller via en högskolas campusnät. Båda dessa anslutningsformer förekommer redan i GigaSunet.

Studentbostadstrafiken måste även kunna särredovisas för att på så sätt göra trafikuppföljningar möjliga.

Prisnivåer

Vad kommer det då att kosta att ansluta sig till universitetsdatornätet i framtiden?

Avgiftsgruppen har inte fastställt någon prislista, utan uttrycker sig i termer av prisnivåer baserade på kapacitet.

Det faktum att anslutningar kan skapas på många olika sätt och att förutsättningarna kan variera mellan högskolor, gör att avgiftsgruppen föredrar att tala om prisnivåer.

De nivåer som för anslutning av studentbostäder, som avgiftsgruppen föreslår, ser ut som följer:

- Icke redundant Gigabit Ethernet-anslutning direkt till universitetsdatornätet: 10.000 kr/månad
- Icke redundant 10 Gigabit Ethernet-anslutning till universitetsdatornätet: 33.000 kr/månad samt ytterligare 3.000 kr/månad som trafikavgift per påbörjad Gbit/s som avtalats.



- Trafikavgift per påbörjad Git/s vid anslutning via campusnät: 2.000 kr/månad.

Avgiftsgruppen är medveten om att de angivna prisnivåerna kan komma att påverkas av dollarkursen. Den slutliga prislappen kan även påverkas av hur mycket utrustning som kan beställas vid varje enskilt tillfälle.

Lägg därtill att momsens tillkommer till de angivna prisnivåerna.

Notera även att prisnivåerna enbart anges för enkla förbindelser till studentbostäderna. För de högskolor som önskar redundanta förbindelser handlar det om helt andra summor.

Avgiftsgruppen gör bedömningen att de angivna prisnivåerna för anslutningen av framtidens studentbostadsanslutningar ligger i nivå med de nuvarande.

Skillnaden är den att respektive studentorganisation – istället för SUNET – i framtiden kommer att bära kostnaderna.

Ände till ände

Kostnadsbärare blir också de forskare och forskargrupper som vill ha tillgång till egna punkt-till-punkt-förbindelser under kortare eller längre perioder.

Även i det fallet har avgiftsgruppen – utifrån detaljerade tekniska förutsättningar – angett några olika prisnivåer:



- Gigabit Ethernet-anslutning från en högskola till centralnoden: 5 000 kronor/månad

- 10 Gigabit Ethernet-anslutning från en högskola till centralnoden: 20 000 kronor/månad

De angivna prisnivåerna avser det enkla fallet då en punkt-till-punkt-förbindelse går mellan en högskola och centralnoden.

Vad högskolor och universitet tycker om det återstår att se i den kommande remissbehandlingen.

Då finns också många andra fakta att ta ställning till, som det begränsade utrymmet i Sunetten inte ger möjlighet att presentera.

Sunetten kommer naturligtvis att i kommande nummer berätta hur högskolor och universitet reagerar på avgiftsgruppens förslag.

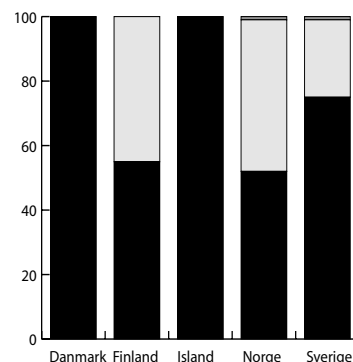
Budgetalternativ...

I den europeiska organisationen Terenas statistik för 2006 anges SUNET:s budget till 18 miljoner euro.

Det mycket jämfört med motsvarande nät i de nordiska grannländerna – men Sverige har ju också nästan dubbelt så många invånare.

Norska UNINETT har en budgeterad verksamhet på 11 miljoner euro, medan de akademiska näten i Finland och Danmark har en budget som ligger kring 5-6 miljoner euro. Islands budget är så stram att den knappt syns i Terenas diagram.

Även när det gäller finansieringen finns det skillnader.



Diagrammet visar att de akademiska näten i Danmark och på Island till 100 procent finansieras med avgifter från anslutna organisationer (de heldragna, svarta staplarna).

Finska FUNET och norska UNINETT finansieras båda till ca hälften med bidrag från staten och till hälften med bidrag från de anslutna organisationerna.

SUNET finansieras till 75 procent med bidrag från högskolor och universitet, medan staten – över statsbudgetgren – bidrar med 24 procent av intäkterna. Externt anslutna organisationer inbringar en knapp procent av intäkterna.

OptoSunet närmar sig...

Arbetet med OptoSunet fortgår med stor intensitet.

De stora routrarna i Stockholm har varit på plats ett tag och konfigurationerna har finslipats.

Imtech och Ciena, i samarbete med installatörer från Eltel, jobbar med att driftsätta den optiska utrustningen.

OptoSunet består som bekant av ett rött och ett grönt nät och stamnätsdelen av det gröna nätet är i stort sett klar.

När detta skrivs håller man på att mäta och finjustera alla parametrar.

För det röda nätet ser det inte lika ljus ut. Där kommer

det att bli förseningar i förhållande till den initiala planen på grund av att de uppskattade fibervärdena inte stämt lika bra med verkligheten som de gjorde i det gröna nätet.

Mycket av utrustningen är dock på plats.

Även på access-sidan har det blivit förseningar. Först när det gröna nätet är färdigt påbörja installationerna runt om i landet.

Det återstår m a o en hel del innan OptoSunet sätts i drift.

De ansvariga garanterar dock att det under alla förhållanden alltid kommer att finnas ett redundant nät tillgängligt.

ADB har blivit ICT

Den datavetenskapliga institutionen i Stockholm har fyllt 40 år.

I mitten av 60-talet föreslog en statlig utredning att ämnet administrativ databehandling skulle inrättas på tre platser i landet. I sin fulla längd gavs ämnet namnet informationsbehandling, särskilt den administrativa databehandlingens metodik.

ADB kort sagt.

1966 bildades en institution med organisatorisk hemvist både på Stockholms universitet och på KTH med Börje Langefors som institutionens förste professor.

Det var för övrigt Langefors som lanserade det svenska ordet "dator". 1968 – i Dagens Nyheter – användes ordet för första gången i en tryckt skrift.

Med tiden bytte också det akademiska ämnet ADB skepnad. På 90-talet etablerade sig istället IT som ett begrepp.

– Numera håller vi på att glida över i ett språkbruk med ICT, konstaterar den 40-åriga institutionen på sin webbsida.

Att så är fallet framgår också av den gedigna jubileumsskrift som institutionen producerat. "ICT for people" heter den.



Börje Langefors gav oss det svenska ordet dator.

– Vad är det för skillnad på IT och IKT?

” Det talas mycket om IT – så mycket att jag tror mig veta vad det handlar om...

Det är bara när jag ser att folk också ägnar sig åt IKT och ICT, som jag blir förvirrad!

Är det någon skillnad på begreppen?

SUNETTENS FRÅGE LÅDA

Svar: Enligt Datatermgruppen (<http://www.nada.kth.se/>) står IT för informationsteknik – engelskans technology kan både betyda teknik och teknologi.

Enligt samma källa står förkortningen IKT för informations- och kommunikationsteknik (på engelska Information and Communication Technology).

Men vad är det för skillnad på begreppen... därom tvista de lärde!

En del hävdar att IKT är ett vidare begrepp än IT, eftersom det även omfattar telekommunikation samt video och tv.

Andra hävdar att ICT först dök upp i EU-sammanhang och att IKT i själva verket endast är ett resultat av EU-anpassning.

För egen del tror jag – eller snarare gissar! – att ICT/IKT även är ett resultat av den allmänna skepsis som finns mot ordet "information".

Information är enkelriktad, den går från avsändare till mottagare. Kommunikation är däremot dubbelriktad – den står för ett givande och tagande mellan berörda parter.

Om information är monologen, så är kommunikationen dialogen.

Det skulle också kunna förklara varför IKT har blivit ett ofta använt bergrepp i pedagogiska sammanhang.

Än så länge kan dock användandet av IKT och ICT inte mätas sig med användandet av IT.

Vid en googling på svenska webbsidor ger en sökning på IT 3.750.000 träffar.

IKT får "bara" 272.000 träffar. Den engelskspråkiga varianten ICT är faktiskt vanligare, det ger 313.000 träffar.

Ett annat tydligt tecken på att IT förekommer betydligt oftare än IKT, kan man se i stavningen! Numera stavas många begreppet IT med små bokstäver, it, som om det vore vilket ord som helst.

Förkortningen har blivit så känd att många inte längre uppfattar den som en förkortning.

Andra förkortningar med likartad utveckling är aids och laser.

IKT och ICT stavas dock fortfarande med versaler.

Att skillnaden mellan IT och IKT inte är så knivskarp som man skulle kunna tro, konstaterar även Datatermgruppen på sin webbplats:

"I praktiken är distinktionen mellan IT och IKT närmast omöjlig att upprätthålla". **LF**



Forum får rum i januari

Årets SUNET Forum äger rum nästa år!

Vid sitt första höstsammanträde gjorde SUNET-styrelsen bedömningen att det var svårt att finna ett lämpligt datum, som inte kolliderade med juledigheterna.

Därför äger arrangemanget rum den 17 januari. Precis som tidigare år blir SUNET Forum en endagsövning på Arlanda.

SUNET Forum vänder sig i första hand till de personer vid högskolor och universitet som har ledande befattningar inom IT, ekonomi och administration. Forskare som är intresserade av hög nätkapacitet är också välkomna.

Även om SUNET Forum inte är ett arrangemang för högskolornas nättekniker, kommer det då säkert också att finnas mycket att berätta om OptoSunet, som tar vid när GigaSunet gjort sitt.

Terena träffas i Danmark

Nästa Terena-konferens arrangeras i Lyngby, Köpenhamn. Evenemanget anordnas den 21 till 24 maj 2007 på temat "Visible Services – Transparent Networks".

Som konferensrubriken antyder kommer konferensen att spegla senaste nytt såväl ur ett användarperspektiv som ett tekniskt perspektiv.

Phishing i grumligt vatten?

Först visade en Microsoft-finansierad studie att Internet Explorer 7 är bättre på att förhindra nätfiskeförsök (s.k. phishing) än Firefox 2.0. Två veckor senare presenterades en studie gjord av Smartware på uppdrag av Mozilla som hävdade motsatsen.

Så vem ska man tro på?

Studieresa att studera

I juni besökte LAN-gruppen inom SUNET:s tekniska referensgrupp fem nätverksföretag i Nordamerika för att diskutera tekniker, standarder och produkter inom LAN-området under de kommande två till tre åren.

Nu har LAN-gruppen sammanfattat sina intryck från resan i en rapport – med på resan var Per Andersson, Chalmers, Kent Engström, Linköpings universitet, Conny Ohlsson, Högskolan i Kalmar och Björn Rhoads, KTH.

De besökte fem företag i Bay Area och Sacramento:

- Juniper Networks
- Cisco Systems
- HP ProCurve Networking
- Extreme Networks
- Force10 Networks

Resenärerna besökte också Stanford University i Palo Alto samt UCSD, SDSC och CAIDA i San Diego för att på så sätt få perspektiv från fler håll än bara via tillverkarna.

LAN-gruppen ville bl.a. diskutera den utveckling som

är på gång inom Ethernet-standarderna.

Det handlade främst om 10 Gbit/s på koppar och högre hastigheter än 10 Gbit/s, men mycket annan Ethernet-utveckling visade sig också vara på gång.

Även WLAN-utvecklingen ägnades en hel del studier under USA-resan.

Idag är det i princip bara centralstyrda lösningar som leverantörerna vill sälja, konstaterar resenärerna i sin rapport.

Fokus ligger främst på att ge möjlighet till enklare administration och bättre funktionalitet (samordning av kanaler/utefekter, upptäckt av främmande accesspunkter, positionering med mera). Engagemanget för att pressa priserna på själva accesspunktshårdvaran är inte lika intensivt.

Säkerhetsfrågor var även de högt prioriterade av besöksföretagen. Nätverksåtkomstkontroll (network admission control, network access control) var ett av de kanske allra hetaste områdena.

Läs hela rapporten på: <http://proj.sunet.se/lanng/lanng2006/>



Brottstycke

En ful fisk långt inne i Lofoten
sa: Phishing ju funkar som moroten.
Jag blir rik som ett troll
bortom länsmans kontroll.
Det lämnar ej spår utav kofoten.

LF

Smått och gott från webben

Varsågod! Här är ett
axplock med kunskaps-
fyllda webblänkar:

Ljudklapp

<http://www.exploratorium.edu/listen/index.php>

För dig som vill lyssna på naturligt
ljud i olika former.

Bildligt talat

<http://bildligtlatat.com/>
Skrattretande bilder.

Darwin

<http://darwin-online.org.uk/>

För dig som vill lära dig mer om
Charles Darwin.

Spanska

<http://www.studyspanish.com/>
För dig som vill lära dig spanska.

Färglära

<http://www.worqx.com/color/>
Färgstark webbplats.

Slang

<http://members.chello.se/leonis/>
Slanglexikon.

Dokumentärfoto

<http://www.blueeyesmagazine.com/>
Kameran ljuger inte.

Musik

<http://www.teoria.com/>
Webbplats för musikintresserade.

Ingen konst

<http://www.museumofbadart.org/>

All konst är inte fin konst.

Citat

<http://citat.just.nu/>

Känt folk som sagt var...

SUNET & SÅNT

**Jag är yrkesskadad.
Inte så att jag fått mus-
arm, precis...**

**Nej, så allvarligt är
det inte. Det är bara
huvudet det är fel på.**

Den insikten fick jag på Inter-
net-dagarna i höstas, när en av
föreläsarna talade entusiastiskt
om MolNet.

– Vilket fyndigt namn på ett
nät, tänkte jag.

– Sådana fyndigheter finns
nog bara i himmelriket, tänkte
jag också.

Men jag tänkte fel.

För talet om MolNet hand-
lade i själva verket om molnet – ni
vet det där Internet-molnet som
man kan se på nätkartor, när de i
sin detaljrikedom för länge sedan
blivit fullständigt obegripliga.

Finns det inte plats för fler
rutor och streck, brukar det
alltid finnas plats för ett Inter-
net-moln.

Lite märkligt kan man tycka,
för trots trådlös atmosfär är det
ännu inte så mycket av Internet
som går genom luften.

Talet om moln är bara
luft...

Mycket mer av Internet går
genom vatten – inte så konstigt
med tanke på att mer än 70
procent av jordens yta sägs vara
täckt av vatten.

MolNet hade lika gärna kun-
nat vara VattNet.

Men den frågan får gärna nå-
gon annan gå till botten med.

Själv har jag så mycket annat
som jag försöker hålla ögonen
på... sånt som jag inte heller be-
griper.

Med nätet för ögonen måste
man ha mycket på näthinnan...

Jag trodde knappt mina
ögon, när jag upptäckte att även
ladugårdarna har börjat kopplas
till Internet.

Men det är kanske inte så
konstigt som det låter? Korna har
ju i alla tider haft sin nätmage.

För egen del känner jag flera
datanördar som också har det.
Inte Det, alltså... utan nätmage.

Jag tror mig veta att det är
resultatet av alltför många timmar
vid burken.

Det är inte på burken jag då
tänker – utan på burken... den som
burk som i datanördens sällskap
helst uppträder i pluralis.

Är det inte Cola så är det Cola.
Är det inte Coca så är det Jolt.

Med för mycket av det goda
rubbas givetvis kostcirkelarna. Och
har man då riktigt otur kan man
även få nätvärk i knäna...

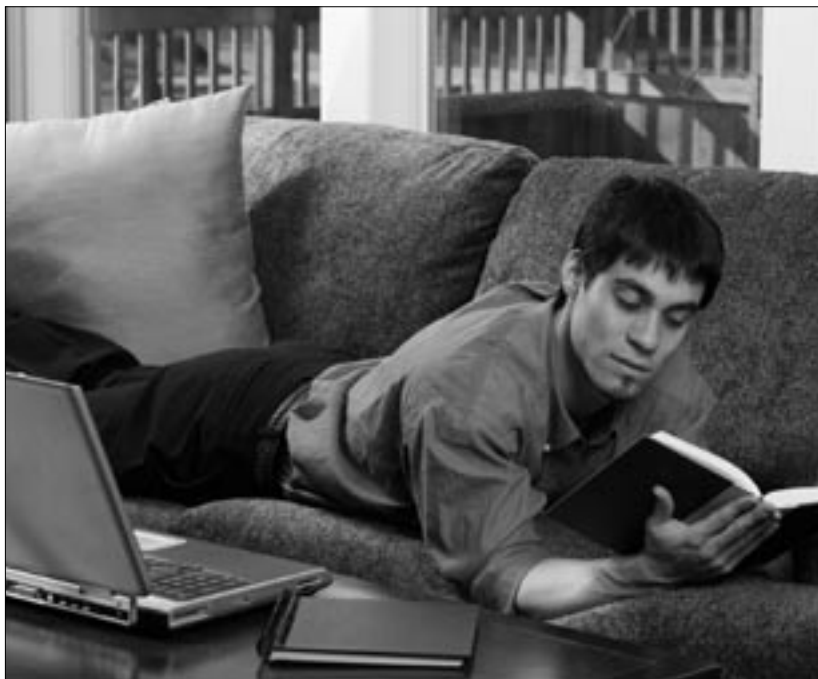
Korsband får man – och
kvinna – alltid dras med, trots att
korsbanden försvann långt innan
e-posten slog igenom.

Med trasiga korsband, kan
man knappast heller ägna sig åt
sådana trivsamtigheter som nätdej-
ting.

Det är sådant många ägnar
sig åt på tennisbanan. Förut-
sättningarna är särskild goda vid
mixed-spel.

Forty-Love.

Lennart Forsberg



GigaSunet ger inte upp än

Arbetet med OptoSunet fortgår – men inte enligt ursprungsplanerna.

På grund av försenade leveranser låter det nya nätet vänta på sig ytterligare några månader.

SUNET-ledningen räknar med att OptoSunet ska tas i drift senast under februari månad.

I väntan på att OptoSunet tas i bruk fungerar GigaSunet som universitetsdatornät ytterligare en tid.

Förberedelserna för OptoSunet är – trots förseningen – långt gångna. Routrar, optisk utrustning och övervakningsutrustning finns exempelvis på plats.

OptoSunet med sin dubbla uppbyggnad består av två parallella nät – ett grönt och ett rött.

Leveransprovet för det gröna nätet påbörjades vecka 51.

Det är förseningar inom det röda nätet som gör att driftstarten nu skjuts upp.

Det rör sig om försenade utrustningsleveranser, men också om mätvärden som inte legat i nivå med vad kravspecifikationen anger.

Exakt när det röda nätet kan stå helt klart är svårt att uppskatta i dagsläget. Vid SUNET-styrelsens sammanträde i december fanns förhoppningar om att det skulle vara klart i mitten av januari.

Det är mot den bakgrunden som GigaSunets förlängda liv ska ses – landets högskolor och universitet klarar sig inte utan datornät!

Den som söker ska finna...

Internet har blivit en världsomspännande informationskälla, som för många också fungerar som inspirationskälla.

Men vad är det vi söker efter?

Statistiken från Google och Yahoo antyder att det finns andra drivkrafter än kunskapsörst och bildningsiver.

Sjukdomar, kändisar, tragedier och bisarra konstigheter intresserar många surfare, noterar Google.

Filmfiguren Borat finns också bland dem som fått flest sökningar med Google under det gångna året,

Det gör även Bebo och MySpace – två webbplatser där man kan skapa egna webbsidor med musik, filmklipp och fotografier.

Under året har även fotbolls-VM samlat på sig många sökningar.

Yahoo-statistiken toppas av Britney Spears – trots att hon inte gett ut en enda skiva under det år som gått. Privatliv som inte längre är privat, engagerar uppenbarligen.

Enligt Yahoo är intresset för Jessica Simpson och Paris Hilton också mycket stort – i varje fall mycket större än intresset för kriget i Irak.

Alla gör vi våra prioriteringar... **LF**

NORDUnet tar över driftansvaret

När GigaSunet gjort sitt och OptoSunet tar över, förändras även driftorganisationen för universitetsdatornätet.

KTH:s centrala driftansvar tas då över av NORDUnet.

Nyordningen innebär att det nordiska universitetsdatornätet NORDUnet – förutom driften av sitt eget nät – även tar över driftansvaret för OptoSunet.

I NORDUnets OptoSunet-uppdrag ingår även att sköta driften av nödvändiga stöd- och applikationssystem.

Nyordningen är ett resultat av en omfattande utvärdering gjord av en mindre arbetsgrupp inom SUNET:s styrelse.

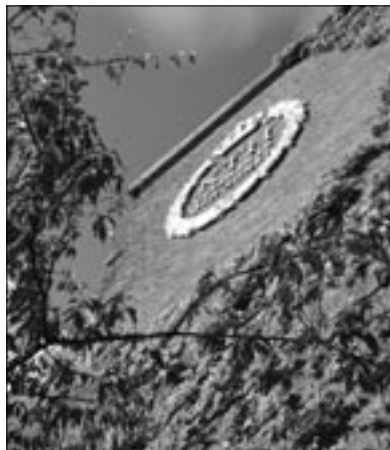
Gruppen utvärderade två tänkbara driftalternativ: fortsatt drift vid KTH eller en NORDUnet-ledd driftorganisation med kontor i Stockholm och Köpenhamn.

Arbetsgruppens utvärdering visade att NORDUnet-alternativet var avsevärt billigare.

Förslaget från NORDUnet uppfyller även de krav som SUNET ställt på driftorganisationen för nästa generations universitetsdatornät.

KTH har naturligtvis informerat om SUNET:s beslut.

NORDUnet och SUNET har tillsammans inlett förhandlingar



med KTH om hur avvecklingen och övertagandet ska genomföras.

Under en övergångsperiod kommer nämligen SUNET att behöva köpa tjänster av KTH:s driftorganisation KTHNOC.

På KTH har man förklarat sig välkomna en sådan lösning.

För att underlätta överflyttningen av driftansvaret kommer ett avtal att skrivas mellan SUNET och KTH, som mer i detalj beskriver de åtgärder som ska vidtas.

Ersättningen till KTH – från SUNET och NORDUnet – kommer även den att regleras i det avtalet.

Förberedelsearbetet för en successiv flytt av utrustning från KTHNOC till NORDUnets nya lokaler i centrala Stockholm har redan inletts.

Rekryteringsarbetet för att skaffa mer personal till NORDUnets driftorganisation pågår också för fullt. *LF*

Det nordiska universitetsdatornätet NORDUnet förenar de nordiska ländernas akademiska nät. NORDUnet, som skapades 1989, har sitt huvudkontor i Köpenhamn. Nu byggs dessutom en driftcentral upp i centrala Stockholm.



SUNETTEN

December 2006

Sunetten är ett nyhetsblad som vänder sig till nyttjarna av det svenska universitetsdatornätet SUNET.

Nästa nummer kommer ut i februari 2007.

Ansvarig utgivare:

Hans Wallberg, utvecklingsansvarig för SUNET och datachef vid Umeå universitets datacentral UMDAC.

Redaktör:

Lennart Forsberg, SUNET-informatör som också är placerad vid UMDAC.

Adress:

Sunetten
UMDAC
901 87 UMEÅ

Telefon:

090 - 786 69 69

Telefax:

090 - 786 67 62

E-post:

Sunet@umdac.umu.se

Webbplats:

<http://www.sunet.se>

**Abonnemang och
avbokning av abonnemang:**
Sunet@umdac.umu.se

Tryck:

Detta nummer av Sunetten trycks på Original i Umeå. Upplagan är för närvarande 7.500 exemplar.

Originalen har producerats på en Power Mac G5 med programmet InDesign. Ej signerade artiklar svarar redaktören för.

Stor enighet bakom avgiftsförslag

Det råder stor enighet bland högskolor och universitet om hur SUNET ska finansieras i framtiden.

På annat sätt kan man inte tolka det stöd som den s k avgiftsgruppens förslag får i den nu avslutade remissbehandlingen.

Totalt har 22 högskolor och universitet lämnat in synpunkter på avgiftsgruppens förslag om hur SUNET ska finansieras i framtiden.

I förslaget ingick en uppdelning i bastjänster och särskilda tjänster, där alla med behov av särskilda tjänster själva får stå för finansieringen av dem.

Forskare som periodvis har behov av egna punkt-till-punkt-förbindelser är ett exempel på en sådan särskild tjänst.

Anslutning av studentbostäder till SUNET är ett annat.

Dessa tankegångar tycks falla många i smaken.

Så här skriver exempelvis Karlstads Universitet:

– Sunet's förslag till möjlighet att skapa dedikerade punkt-till-punkt anslutningar, mot fastställd



taxa, ansluter till vår uppfattning i frågan. Då får de avnämare som har specifikt behov möjlighet att lösa detta men ansvarar då själv för kostnaden.

Linköpings universitet formulerar sig så här:

– Avseende p2p-förbindelserna och anslutning av studentbostäder ställer sig LiU bakom principerna för avgiftsberäkning.

Även Luleå tekniska universitet tycker att anslutningen av studentbostäder ska betraktas som en särskild tjänst.

– Det är dock viktigt att denna anslutning erbjuds till ett attraktivt pris för att stimulera användandet bland studenter, heter det i remissvaret från Luleå tekniska universitet.

Kritiska röster

Det faktum att många högskolor – helt eller delvis – ställer sig bakom avgiftsgruppens förslag, innebär inte att det råder total enighet.

Kritiska synpunkter framförs även i remissvaren

Lanbruksuniversitetet SLU menar att SUNET:s finansieringsmodell ger orimliga och oacceptabla konsekvenser.

Göteborgs universitet påpekar att uttag av kostnader för OptoSunet bör stå i proportion till användningen. Göteborgs universitet förordar därför en avgiftsmodell som bygger på utnyttjad bandbredd.

Med de synpunkter och det stöd som framfördes i remissbehandlingen valde SUNET-styrelsen vid sitt decembersammanträde att ställa sig bakom avgiftsgruppens förslag.

Den enda justering som kommer att göras är en precisering av den text som klargör vilka som ska ges möjlighet att ansluta studentbostäder till SUNET.

Avgiftsgruppens rapport och samtliga remissvar kommer så snart det är möjligt att göras tillgängliga från SUNET:s webbplats. **LF**



OptoSunet blir billigare

Vidsittsammanträde i december fastställde SUNET-styrelsen en reviderad budget för det kommande året.

I den har alla extrakostnader med anledning av bytet av driftorganisation beaktats.

I den nu tagna budgeten har högskolesektorn en gemensam finansieringsbörda för SUNET på 98 miljoner kronor.

Jämfört med innevarande års uttag på 110 miljoner kronor är det en avsevärd minskning.

OptoSunet ser alltså ut att bli billigare än det nuvarande nätet.

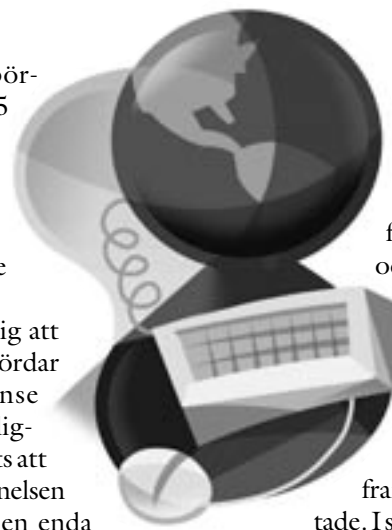
Högskolor och universitet kan därför räkna med en viss sänkning av avgifterna från januari 2007.

Den förändring av driftorganisationen som nu genomförs har också bidragit till att hålla kostnaderna nere.

Även storleken på statens bidrag över statsbudgeten är fastställd – för 2007 får SUNET drygt 40 miljoner kronor. Det är knappt 30 procent av den totala SUNET-kostnaden.

Ett steg i rätt riktning, även om det är en bra bit kvar till SUNET-styrelsens länge närda vision om en framtida finansiering på 50/50-basis.

Sökande efter kunskap upptäcker nätets nya möjligheter



Internet fortsätter växa...

Flugan som blev en bubbla, har vuxit till sig och blivit ett nyttigt verktyg i arbetsliv och vardagsliv...

Det har vi bl a de förfinade söktjänsterna att tacka för.

Hur skulle vi annars hitta i det oändliga utbudet på nätet!?

Nätet liknas ibland vid ett uppslagsverk – men det är inte riktigt sant. För ute på Internet finns ett oändligt antal uppslagsverk!

Men visst finns det likheter...

Människan har i alla tider strävat efter att skaffa sig ny kunskap.

I mitten av 1500-talet gav det oss de första uppslagsböckerna, i slutet av 1900-talet fick vi Internet.

Förna tiders bokförläggare såg fördelarna med att systematisera sin tidsvetande och göra det lättillgängligt. Med deras uppslagsböcker blev kunskapen sökbar.

Idag har uppslagsrikedomen gett oss Internet – det är där som sökandet utvecklas.

Det började för 15 år sedan, när fiffiga webbläsare dök upp och gjorde webben så lättillgänglig att även ickenördar började inse nätets möjligheter – trots att det i begynnelsen inte fanns en enda söktjänst.

Men de skulle komma.

1994

Webcrawler såg dagens ljus 1994 och var ibland så hårt ansatt av surfare att tjänsten inte fungerade!!!

Det fick andra sökare att vädra morgonluft. Ett år efter Webcrawler hade Lycos, InfoSeek och OpenText också hittat en marknad.

AltaVista lät vänta på sig ytterligare något år.

Med nära nog obegränsad tillgång på bandbredd (efter den tidens mått) och med möjlighet att söka på olika språk var det många som föll för AltaVistas finesser.

AltaVista fick tidigt rykte om sig att ge många träffar. Men när träffarna efter en tid även visade sig länka till sidor som slutat fungera, falnade entusiasmen hos en och annan.

– Gärna några få träffar, bara de ger mig vad jag söker, tycktes många resonera i slutet av 1990-talet.

Det var i den vevan som framgångssagan Google startade. I skuggan av framgångarna fick världen t o m ett nytt ord. Numera googlar de flesta som söker sig fram på webben – oavsett vilken söktjänst som används.

Google dominerar

Idag är Google mer än en söktjänst. Google är i själva verket många tjänster. Nya möjligheter lanseras med jämna mellanrum: Google Map, Google Books Search, Google News, Google Code för att ta några exempel...

Uppemot 60 procent av alla sökningar på nätet, görs med hjälp av Google.

Googles ställning är idag så dominerande att somliga t o m talar om Google som om det vore det vore Internet!

En och annan lärare har också kunnat konstatera att Google dyker upp som källhänvisning i elevuppsatsernas litteraturförteckningar.

Lättillgängligheten och det faktum att Google kan användas gratis har bidragit till populariteten.

Det faktum att googlarna i gemen tycker sig finna vad de söker, spelar naturligtvis också stor roll.

Varför ska jag betala dyrt för en betaltjänst, när jag får veta vad jag vill veta med Google, tycks många resonera.

Undersökningar har även visat att medicinska forskare väljer Google och Yahoo före specialutvecklade söktjänster som Pubmed.com.

Sökmotoroptimeringstävling

Alla vill bli högt rankade av sökmotorerna – allra helst av Google, som ju är den sökmotor som dominerar marknaden.

Men hur gör man för att lyckas med det? Kanske ger den i Sverige pågående sökmotoroptimeringstävlingen (puh!) svar på frågan.

I den handlar det om att skapa webbsidor med fem utvalda sökord som inte gav en enda Google-träff när tävlingen startade i oktober. De unikt utpekade tävlingsorden är:

- Sökmotoroptimeringstävling
- Aftonbladhet
- Expressn
- Svenska Dagbladhet
- Internetsvård

Unika ord kräver ibland stavfel! Men söker du på dem nu, så ser du att tävlingen redan börjat.

Den 1 maj utses segraren.

Vill du själva vara med? I så fall finns information på: <http://www.seo-forum.se/seo-taevlingar/815-sveriges-forsta-seo-taevling.html>

Det behöver inte betyda att medicinarna tycker att Google ger ett bättre resultat – det talar snarare om att Google ger ett tillräckligt bra resultat för att kunna komma vidare.

Surfare i allmänhet har kort sagt lärt sig söka med Google.

Plus och minus

Merparten av sökmotorerna på webben använder sig av samma söktechnik. Surfarna har lärt sig hur man använder ”+” och ”-” och citationstecken i sökrutan.

Det är så vedertaget att många tror sig kunna använda samma teknik även när de söker i biblioteksdata-baser och liknande källor med andra sökregler.

Googles dominerande ställning har också sina konsekvenser.

De som sitter nöjda med Google är knappast motiverade att upptäcka andra sökmöjligheter.

Men sådana finns. Både betal-tjänster och tjänster som det står vem som helst fritt att använda.

Gigablast är ett exempel bland många – men det är ett exempel med höga ambitioner. Gigablast.com tänker t o m bli större än Google!

Du som inte nöjer dig med Gigablast hittar en del andra sökmöjligheter i länksamlingen på sista sidan i detta nummer av Sunetten.

Wikipedia

Även Wikipedia har för många blivit en värdefull kunskapskälla.

Wikipedia är en digital uppslagsbok, som byggts upp med gemensamma krafter av den surfande allmänheten.

Och som det har byggts!

Wikipedia finns idag över hela världen och på 250 språk. Störst är



engelskan med över 1,5 miljoner artiklar.

Den svenska delen av Wikipedia är på god väg att passera 200.000 artiklar.

Kan man lita på innehållet i ett sådant uppslagsverk? Finns det någon sanningshalt i surfarnas egna visdomsord?

Att döma av gjorda undersökningar ligger antalet fel i Wikipedia på ungefär samma nivå som tryckfe-len i Encyclopedia Britannica!

Och det är väl gott nog?

Om någon jämförelse gjorts mellan Wikipedia och Nationalencyklopedin känner Sunetten inte till.

Även Nationalencyklopedin finns ju på nätet – www.ne.se – åtminstone för oss som sitter på högskolor och universitet och har vår Internet-anslutning via SUNET.

Försöker vi ta oss till Nationalencyklopedins kunskapskällor hemifrån är det betydligt krångligare.

Då måste man ansluta sig via en proxy-server – och det vet knappast alla högskoleanställda vad det är. Proxy-server finns inte ens som uppslagsord i Nationalencyklopedin!

Det handlar kort sagt om att du först måste göra vissa ändringar i din datorns inställningar för att kunna ta till dig det stora uppslagsverket hemifrån.

Det kan man inte kalla användarvänligt. I varje fall inte lika användarvänligt som Wikipedia och Google.

Encyklopedia blev Wikipedia

Det interaktiva uppslagsverket Wikipedia är en modern skapelse – men tanken att låta läsekretsen själv skapa sitt uppslagsverk är långt ifrån ny.

Den tekniken användes även när ett av landets första uppslagsverk, Svenskt konversationslexikon, skapades i mitten av 1800-talet.

Då fick pastorsexpeditioner runt landet med egna berättelser bidra till det blivande bokverket.

Det mesta publicerades också okritiskt, vilket fick till följd att en enda församling i Uppsala förädrades två hela sidor, medan staden Uppsala fick nöja sig med halva det utrymmet.

Namnet ”Svenskt konversationslexikon” talar också om att den tidens uppslagsböcker hade ambitionen att vara allmänbildande.

Den ambitionen har även efterföljande encyklopedier haft.

Ordet encyklopedi har för övrigt sina rötter i grekiskan med betydelsen ”allmänbildning”.

I den andan fick också det första riktigt stora svenska uppslagsverket sitt namn: Nordisk familjebok – med undertiteln ”Konversationslexikon och realencyklopedi”.

Den s kuggleupplagan av Nordisk familjebok finns – tack vare Projekt Runeberg – i sök-bart skick på nätet:

<http://runeberg.org/nfcj/>



Når bloggen toppen 2007?

Bloggandet engagerar fortfarande många. Nästa år beräknar analysföretaget Gartner att bloggandet kommer att nå sin absoluta topp – för att sedan avmattas successivt.

Gartner tror att det kommer att finnas 100 miljoner bloggar i mitten av nästa år.

Gartner säger också att 200 miljoner människor redan har slutat skriva i sina bloggar.

Analysföretaget bygger sin slutsats på att alla människor som kan tänka sig att starta en blogg, redan har gjort det.

– Många tycker sig ha någonting att säga, men många som har chansen att göra det i sin egen blogg, inser när det kommer till kritan att det inte är så lätt, säger en av Gartner analytiker.

Under november redovisade sökverktyget Technorati (som specialiserat sig på bloggar) att 100.000 bloggar startades varje dag – enligt Technorati formulerades det under samma månad 1,3 miljoner bloggposter per dygn.

Technorati – som håller ögonen på 57 miljoner bloggar – hävdar att omkring 55 procent av bloggarna är aktiva i så motto att de åtminstone uppdateras var tredje månad.



Dags att varna för mejlfällan?

” Det talas så vackert om nätikett, men till vad nytta?

Två mejl fick mig att gå i taket härom dan – det krävdes flera telefonsamtal innan jag förstod att det var ett oförargligt missförstånd. Sunetten kan väl ge sina läsare lite mer av nätikett?!

SUNETTENS FRÅGE LÅDA

Svar: Nätikett vill alla ha, och nätikett tycker sig nog alla ha – ändå blir det ofta upprörda känslor i många e-postkonversationer.

En undersökning från University of Chicago Graduate School of Business hävdar att mer än hälften av alla e-postbrev missförstås.

Även om alla dessa missförstånd inte orsakar vrede och heta känslor är det illa nog.

Vad beror det på?

Det finns forskare som hävdar att mer än 60 procent av all kommunikation mellan människor ”in real life” inte alls har med det talade ordet att göra. Det handlar mera om minspel, gester och kroppsspråk...

Det handlar m a o om uttrycksmedel som i får plats i en e-postkonversation.

Utan 60 procent kroppsspråk (de finns de som t o m hävdar att det utgör 90 procent av vårt språk!) är risken för missförstånd uppenbar.

Risken för missförstånd ökar ännu mer om man i sin e-postkonversation försöker hålla en humoristisk ton.

Gränsen mellan skämt och oförskämt är inte alltid glasklar...

Det är något att tänka på för dem som förgyller sin e-postsignatur med slumpvis utportionerade citat och humoristiska sentenser.

All humor passar inte alla. Och riktig humor ska man ta på stort allvar, inte slumpa ut till vem som helst hursomhelst.

Ironi ska man också vara försiktig med. Den går sällan hem i e-posten. Att raljera är också riskfyllt.

Det kan inga smileys i världen ändra på.

Sådana – smileys – borde man inte behöva använda sig av i det perfekta e-postsamhället! De är ju indirekt ett erkännande att en formulering kan missförstås...

– Visst, jag vet att jag skulle kunna formulera mig annorlunda, men jag hittar inte den rätta formuleringen, så du får en smiley istället...

Att skriva e-post är svårt. Så svårt att det på sina håll till med talas om att man borde få lära sig det i skolan.

Sunettens kortfattade lektion avslutas med några punkter:

- Fråga dig först om det är ett mejl ditt ärende kräver.
- Sätt en tydlig rubrik på mejlet.
- Hålla dig kort – och ta det viktigaste först.
- Undvik STORA BOKSTÄVER.
- Försök undvika raljans och ironi och var försiktig med humor.
- Har du använt en smiley? Fundera i så fall om du istället borde försöka omformulera dig.

Det är bra början för dig som värnar nätiketten.

LF

Faxtjänsten begränsas

SUNET:s faxtjänst kan numera endast användas av SUNET-anslutna organisationer.

Det är de stora massutskicken av spamkaraktär, som tvingat fram begränsningen.

SUNET Forum flyttas till mars

SUNET Forum – som ursprungligen var tänkt att arrangeras den 17 januari – har flyttats till den 21 mars.

Senarläggningen är en anpassning till det faktum att driftsättningen av OptoSunet har försenats.

SUNET Forum – som har högskolornas ledningsfunktioner som målgrupp – arrangeras som en endagsövning på Arlanda.

Terena på ny webbplats

Den europeiska nätverksorganisationen Terena har skaffat sig en ny webbplats, www.terena.org

Terena har tidigare legat under .nl-domänen – med nyordningen markeras den europeiska samhörigheten tydligare.

Även beträffande innehållet har Terena passat på att göra vissa förändringar.

Datatjejer på konferens

För tionde året i rad samlas kvinnliga data- och IT-studenter från hela Sverige till konferensen DataTjej.

Den 24-28 januari står KTH värd för konferensen som har internationalisering som tema.

Årets tema är internationalisering.

Mer information finns på webben: <http://www.datatjej.se/>

Shared Service Center

I samband med de s k IT-chefsmötena har tanken på ett Shared Service Center, SSC, växt fram.

Nu har initiativ också tagits för att i en förstudie mer noggrant utreda förutsättningarna för att skapa ett sådant SSC mellan svenska högskolor och universitet.

För ändamålet har man sökt – och fått – ett bidrag på 50.000 kronor från SUNET.

Enligt det formulerade projektdirektivet handlar ett SSC om att:

- centralisera det som är standard
- dela på det som är gemensamt (infrastruktur och vissa applikationer)
- bevara det som är unikt

Tanken är att ett SSC ska engagera sig i de två första punkterna, med förhoppningen att på så sätt höja kvaliteten och öka tillgängligheten samtidigt som den totala kostnadsbilden förhoppningsvis kommer att sänkas för respektive lärosäte.

Detta kräver att IT-cheferna på respektive lärosäte blir aktiva

och kreativa beställare av tjänster, heter det i projektdirektivet.

Inom IT-chefsgruppen har även olika organisatoriska hemviser förts på tal.

Två tänkbara huvudalternativ har nämnts: antingen en virtuell, nätverksliknande organisation eller en enda driftcentral, med placering inom eller utom högskolesektorn.

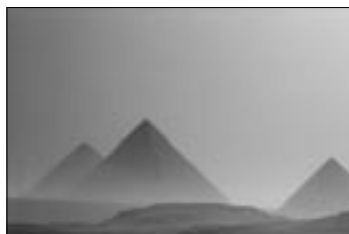
Den samlade IT-chefsgruppen har ställt sig bakom det projektdirektiv som utformats av Andre Johansson, Örebro, Per Lindgren, Uppsala, och Joakim Nejdeby, Linköping.

Den inledande förstudien beräknas enligt projektbeskrivningen vara slutförd den 30 april 2007.

Informationssäkerhet

Även SUSEC:s styrgrupp för projektet Handbok i informationssäkerhet har sökt bidrag från SUNET.

Styrgruppen behöver medel för att kunna hålla den webbaserade handboken kontinuerligt uppdaterad. Den fick också 50.000 kronor vid SUNET-styrelsens sammanträde i december.



Putslustigt

En ökenvandrare vid Nilen
sa: GPS är ej min stil än.
När jag färdas och far,
jag blott sandpapper har
som kartbild av sandbanksprofilen.

LF

SUNET/UMDAC

Umeå universitet

S - 901 87 Umeå

Sökmöjligheter på webben

Varsågod! Här bjuds ett axplock med sajter som ger surfarna många sökmöjligheter:

Pagebull

<http://www.pagebull.com>

Ny sökmöjlighet som redovisar bilder (träffbilder!?) av de listade sidorna.

Sesam

<http://www.sesam.se>

Svensk sökmotor som samlar flera olika söktjänster inom sig.

Hotbot

<http://www.hotbot.com>

Sökmotor som startades av Wired Magazine för tio år sedan.

A9

<http://www.a9.com/>

Ger dig möjlighet att själv välja – och lägga till! – sökresurser.

Live

<http://www.live.com>

Microsofts egna söktjänst.

Answers

<http://www.answers.com>

Söker i flera källor som kan jämföras (Wikipedia, Britannica m fl)

Homework

<http://homeworknyc.org/>

Grundskoleanpassat uppslagsverk från New York.

PubMed

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?DB=pubmed>

Medicinsk referensdatabas.

Wikipedia

<http://www.wikipedia.org/>

Uppslagsverk på många språk

SUNET & SÅNT

Packet switching.
Det låter som något man ägnar sig åt i juletid – en del får mjukvaror, andra hårdvaror.

Lyckliga jular passar de ihop.

Min egen – högst privata – önskelista är mer komplicerad än så. Jag skulle vilja bli freak. Eller geek. Men jag verkar vara mera störd än nörd...

Jag begriper mig inte ens på den stora datortidningens julkappstips.

Att köpa datorprylar är uppenbarligen komplicerat – minst lika komplicerat som att köpa dammsugarpåsar...

uGo, DAV-X1, HDMI, PH 86 och Vvid 3D har jag svårt för. Riktiga nördar vet förstås vad det handlar om.

Min kryptiska är nog inte vad den borde vara.

Förkortningar borde förstås – men med förkortningar förmås jag nästan förgås...

Jag är ju trots allt bara FK, även om jag känner mig som FD, före detta...

Julens klappjakt blir jag inte heller klok på.

T.v. tycks det vara tv som gäller.

Tumregeln verkar vara en tummetott-tv i mobilen för de småaktiga eller en tumstocksstor tv i vardagsrummet för de storsinta.

Platt ska den förstås också vara – med plats för dokusåpornas plattityder.

Men ska det vara LCD eller plasma? Vem vet – inte jag...

Och förresten är det inte så dumt med radio!

Då behöver man i alla fall inte bekymra sig för bildskärmen.

Jag har radio i min 6230i, men var jag har tillbehöret som krävs för att kunna lyssna på radion, det vet sjutton! Nej, det verkar ingen enda veta...

När jag köpte min mobil talades det även om Internet och e-post – men nu talas det bara i den.

Talet om e-post visade sig vara så krångligt att datacentralens nördar fick mig att slå e-posten ur hågen.

Surfandet har det gått bättre med. Men så himla kul är det inte att sitta med en mobil mellan tummen och pekfingeret, när man är van med en 21-tummare på skrivbordet.

Att surfa i mobilen, blir aldrig en fluga i min värld.

Storleken har trots allt en viss betydelse.

Och så finns det ju så mycket annat man kan roa sig med.

Det där med GPS i bilen verkar vara kul!?

Men vad ska man ha den till egentligen?

Jag hittar ju till jobbet varje morgon, och jag hittar hem varje kväll – utan att använda bilkartan! Vad ska jag då ha GPS-en till?

Lennart Forsberg