



Nr 3 1994

SUNET borde ge oss hela alfabetet!

Hur läser jag min datorpost?

Informationssamhällets framtidsperspektiv

Friskt vågat...

Internet allt populärare

Användarkonferens i London

Kybele istället för Hypatia

Skolnätet har gått till Skolverket

SUNET & SÅNT

Information i ny tappning

Korrekt tid

På tiden

Goda ting är tre

Uppgraderingen blir verklighet

Nytt nät lockar företag i Uppsala

Klassist uppslagsverk i datorform

WWW Quest

SUNET borde ge oss hela alfabetet!

Det svenska universitetsdatornätet har betytt mycket för universitetens datormognad, men visst har SUNET också misslyckats i en del avseenden.

Det allra största misslyckandet är hanteringen av å, ä och ö. Ett svenskt datornät ska självfallet klara av hela det svenska alfabetet, säger Jacob Palme.

När han framför sin kritik gör han det lågmält, men med fast stämma. Bakom den lugna fasaden, kan jag skönja en viss upprördhet.

Men det kostar förstås pengar, kanske en hel miljon, försöker jag i en slags tafatt försvarsattityd.

Skulle det kosta en miljon kronor < vilket jag starkt betvivlar < så är det ändå värt varenda öre!

Jacob Palme värnar om det svenska språket < och den svenska kulturen < i datorernas värld.

Han påpekar att MIME-standarderna måste anpassas till Usenet, Gopher och liknande tjänster.

SUNET har visserligen utvecklat programmet Emil, men hur många av alla dem som borde känna till Emil, vet någonting om programmet?

Och hur många av dem som känner till Emil, har installerat det, frågar sig Jacob utan att förvänta sig något svar.

Pionjär

Jacob vet vad han talar om.

Han har följt datorutvecklingen i Sverige från 60-talet. Just nu sitter han på en adjungerad professur i datavetenskap vid Stockholms universitet.

Jag har också ett förflutet som laborator vid FOA. Och många förknippar mig säkert än idag med den avsomnade datacentralen QZ. Jacobs intresse för datornät väcktes för 20-talet år sedan. Då var Murray Turoff från MIT, Massachusetts Institute of Technology på besök i Stockholm. Det var hans gästföreläsningar som fångslade Jacob < det var Turoff som fick Jacob att se datornäten som ett framtida arbetsredskap.

Möjligheter

Hela 70-talet hade det förts en intensiv debatt, där datorn nästan undantagslöst framställdes som ett hot i arbetslivet.

Men Turoff fick oss att se möjligheterna! Och han kunde konsten att entusiasmera sin omgivning.

Som för att övertyga mig vandrar Jacob med fasta steg till sin bokhylla. Där hämtar han boken "The Network Nation".

Den skrev Turoff på 70-talet. Där finns flera fiktiva tidningsartiklar om livet på 90-talet. Med facit i hand kan vi konstatera att Turoffs 70-talsteorier håller förbluffande bra.

Så bra att han i år ger ut en ny upplaga av samma bok!

KOM-systemet

Det var inte bara Jacob Palme som fascinerades av Turoffs föredrag. Där fanns också Torgny Tholerus och Tomas Ohlin < samma Tomas Ohlin som nu sitter som sekreterare i IT-kommissionen.

Turoff fick oss att planera för framtiden. Med hans entusiasm i ryggen skapade vi ett nät, Forum, som nog var en av de allra första i landet som hade kopplingar till ArpaNET i USA.

Ur Forum växte sedan konferenssystemet KOM fram.

Vi drevs av en slags användarfilosofi: Eftersom datorer ska användas av människor, ska användandet också styras av de deltagande människornas önskemål och intressen.

Möjligen hade de tre herrarna bakom KOM-systemet då underskattat mänsklighetens intresse för skvaller och struntprat?!

Dålig journalistik

Om du syftar på konflikten mellan Maj Wechselman och Eskil Block så var den allt annat än rolig.

Jacob Palme är än idag upprörd över det sätt som svenska tidningar bevakade affären.

Genom att publicera det allra sämsta av flera års kommunikation mellan tusentals människor, fick KOM något av ett löjets skimmer över sig.

Med samma journalistiska arbetsmetoder skulle jag kunna ge en

synnerligen negativ bild av den tidning och den tv-kanal som smutskastade KOM, lovar Jacob Palme.

Så här i efterhand noterar han i alla fall med viss tillfredsställelse, den dom som föll i tingsrätten.

I den fällande domen mot Eskil Block står det att domslutet ska publiceras i konferenssystemet KOM!

Jag ser det som ett fint exempel på att lagstiftningen faktiskt kan hänga med i teknikens snabba tempo.

En viss censur?

I eftertankens kranka blekhet undrar Jacob om det inte i vissa fall kan vara nödvändigt med någon form av granskning eller censur i det elektroniska samhället?

På min institution förekommer ibland granskning i efterhand. En del konferenssystem har ju också möten där utsedda personer ur en ordförandeposition kan kvalitetsbedöma olika inlägg.

Jag tycker mig höra en viss tvekan i rösten, när Jacob torgför dessa tankar.

Det är nog en riktig iakttagelse. För själva tanken i dator-nätssamarbetet är ju att allt ska vara tillgängligt för alla, förklarar Jacob.

Framtiden

Trots förekomsten av det som även i Sverige kallas junk-mail tror Jacob fortfarande på en framtid med öppna informationssystem.

Om tio år kanske den visionen är förverkligad. Tänka sig en tillvaro där all kunskap är tillgänglig för alla!

Då gäller det för oss människor att lära sig ta del av och hantera det gigantiska informationsutbudet.

Jacob Palme förstår att det inte är någon lätt uppgift, men han tror fullt och fast att problemet har en lösning.

Vi måste lära oss se alla möjligheter, vi får inte låta oss uppslukas av tillvarons alla eländen.

Jacob Palme tar det här med personnumren som ett litet exempel.

Det talas jämt och ständigt om alla problem som personnumren ställer till med. Vem talar om alla förtjänster?

Personnumren gör livet mycket enklare för oss människor. Vi slipper anmäla ändrad adress, slipper komma ihåg en massa olika kontonummer, datorerna kan skriva ut nästan färdiga deklARATIONER åt oss.

Och risken för sammanblandning av en person med en annan minskar starkt tack vare personnumren, förklarar Jacob.

Mycket kan bli bättre

Bättre kan däremot datorernas operativsystem bli.

De är ju undermåliga! Särskilt MS-DOS, men operativsystemet för Macintosh är inte heller något man blir lycklig av.

Med bra operativsystem skulle fel i en process inte stoppa en annan samtidig process, och datavirus skulle bli omöjliga eller åtminstone mycket sällsynta om operativsystemen hade vettigt inbyggda accesskontroller, säger Jacob.

Han gör det med en lågmäld beslutsamhet, som får mig att lyssna och fundera.

Om jag bara kunde, skulle jag göra honom till viljes... utan det svenska alfabetets alla bokstäver har jag svårt att sköta mitt jobb.

LF

Hur läser jag min datorpost?

På NORDUnet-konferensen i Umeå, gick många till datorrummet och läste sin datorpost det gjorde dock inte jag. För jag vet inte hur jag kommer åt mitt Eudora-program från en främmande dator?

Svar: Eftersom datorerna uppe i Umeå var utrustade med Eudora, så var det faktiskt ganska enkelt.

Åtminstone om du hade kännedom hur din dator hemmavid var konfigurerad. Under Special-menyn, finns alternativet Konfigurering. När du klickar på den, så får du fram flera olika uppgifter, bl a ett s k POP-konto.

Redaktören för Sunetten har som sitt POP-konto:

Lennart.Forsberg@umdac.umu.se

Genom att ange den adressen, kan han komma åt sin datorpost oavsett om han befinner sig i Umeå, Växjö eller New York.

Tro bara inte att du också kan läsa hans post! Utan redaktörens lösenord kommer du inte åt hans post.

Men med ditt eget POP-konto, och ditt eget lösenord, kan du givetvis läsa din egen post var du än befinner dig.

Spara inte lösenordet!

Om du loggar in till din brevlåda från en främmande dator bör du ta ytterligare en titt i Special-menyn.

Under Inställningar ska "Lämna brev i servern" vara markerat. Däremot ska inte "Spara lösenord" markeras.

Skulle du lämna datorn med ett kryss i den rutan kan ju nästa person som slår sig ner vid datorn läsa din post < och det vill du väl inte?

Om du lånar en dator där programmet Eudora inte är installerat, så finns det ändå en enkel lösning.

Du kommer alltid åt din post om du i ditt konferensbagage har en diskett laddad med Eudora-programmet.

Tänk på det, nästa gång du reser ut i världen!

Informationssamhällets framtidsperspektiv

Att se in i framtiden är inte lätt.

Det är faktiskt enklare att gå 1.000 år tillbaka i tiden än att förutse den verklighet vi lever i om 50 år.

Larry Landweber från Wisconsin, USA gav sig i alla fall på rollen som spågubbe vid NORDUnet-konferensen i Umeå.

Men jag klarar inte 50-årsperspektivet! Jag började intressera mig för datornät 1984, så för mig känns det som ett gigantiskt språng att försöka beskriva informationssamhället som det ser ut år 2010, sa Larry.

Att han är kvalificerad för uppgiften betvivlar ingen. Larry Landweber är en av eldsjälarna bakom Internets explosionsartade utveckling.

Han tror att vi just nu bevittnar ett skede som kommer att förändra vår tillvaro i lika hög grad som industrialismen.

Larry Landweber talar om kommunikationsrevolutionen.

År 2010 har telefonen och datorn krypit in i samma skal. Då finns det knappast sedlar och mynt. Många av våra bankpalats och postkontor har säkert fått nya hyresgäster, sa bland annat Larry.

Han ser inte enbart fördelar med det snabba utvecklingstempot.

Arbetsmarknaden kommer att förändras, risken finns att den sociala splittringen ökar.

Så ser den pessimistiska visionen ut. Optimisten inom mig säger att vi tack vare datornäten kommer att få en ökad förståelse mellan olika folk och kulturer, vi kommer att lära oss mer av varandra.

Universitetskansler Stig Hagström var inne på samma tankegångar:

Gutenbergs boktryckarkonst utgjorde basen för den svenska nationalstaten. Nu är datornäten på god väg att lägga grunden till en

världsomspännande gemenskap.

I ett historiskt perspektiv tror Stig Hagström att datorkommunikationen kommer att visa sig mer betydelsefull än Gutenbergs boktryckarkonst.

Det har med snabbheten att göra. Minns att boktryckarkonsten skapades på 1400-talet, men att vi först på 1700-talet fick den första ABC-boken. Den nya tekniken kommer också att förändra universitetsundervisningen.

Tidigare har varje universitet haft monopol på sina egna studenter. Nu ökar konkurrensen!

Framtidens studenter kommer att läsa vid flera universitet samtidigt, tror Stig Hagström.

Han kan själv tjäna som föredöme för en sådan utveckling. Parallellt med jobbet som kansler handleder han fortfarande sina doktorander vid Stanford University i Kalifornien.

Cracker-kulturen

Cracker-problematiken var också på tapeten i Umeå.

En cracker är som en elefant i en porslinsbutik. Det är krävande att återställa ordningen efteråt, sa Jørgen Bo Madsen från UNI€C.

Han hävdar att en cracker vanligtvis inte alls är någon dataspecialist.

En cracker har sällan någon avancerad datautbildning, han nöjer sig med att studera cracker-kulturens BBS mycket noggrant.

I cracker-kretsar sägs det ofta att datasäkerheten är urusel. Men Jørgen Bo Madsen håller inte med.

Det är olagligt men lätt att slänga en sten genom ett butiksfönster och göra ett inbrott. Det förstår alla. Men en cracker tycks inte förstå att det är lika olagligt att bryta sig in ett främmande datorsystem.

Jørgen Bo Madsen ser också en intressekonflikt mellan kravet enkel användning och kravet på cracker-bekämpning.

Går det att förena dessa båda ambitioner?

Måne får vi svaret nästa år?

Då är det Danmark som arrangerar NORDUnet '95.

Då hoppas vi på nytt deltagarrekorde igen!

I Umeå möttes 243 konferensdeltagare som kunde välja och vraka bland 36 föreläsningar om allt mellan ATM och biblioteksservice.

LF

Friskt vågat...

Kommunikation är ingen ny företeelse.
Det är bara kommunikationsformerna som varierar.

För hundra år sedan var älvarna flitigt nyttjade kommunikationsleder.
I modern tid har andra vågrörelser tagit över älvarnas ursprungliga uppgift.

Vid NORDUnet-konferensen i Umeå arrangerades ett möte mellan forntid och framtid. Konferensdeltagarna bjöds forsränning i den orörda Vindelälven!

En upplevelse som lärt mig att man ska lyssna på flygvärdinnornas säkerhetsföreskrifter, så t ex Larry Landweber, Wisconsin.

Mer tystlåten var Bernhard Stockman från KTH, som två gånger hamnade i Trollforsens vilda virvlar.

Bättre gick det för Markus Sadeniemi. Han flöt i ryggläge genom forsen, bara fötterna fanns kvar i flotten.

Finnarna har ett starkt backbone, så en av de få fegisar som stannade på landbacken.

Den våta kvällen avslutades med helstekt ren i en middagsklädsel, som mestadels bestod av konferenströja och konferenshandduk.

En hel del deltagare efterlyste torra konferenskalsonger!

Men arrangörerna var inte så vågade.

LF

Internet allt populärare

Trafikmätningarna inom NSF-net visar ständigt nya och imponerande siffror.

Under mars månad ökade trafiken med 20,7 procent < nästan 2 terabyte! En så stor ökning har aldrig tidigare uppmätts inom Internet.

Under samma månad växte Goher-trafiken med 17,6 procent. WWW var värre ändå, med 32,9 procent.

Användarkonferens i London

NSC '94, The Network Services Conference, arrangeras i år mellan den 28 och 30 november i London.

Informationssamhällets absolut modernaste hjälpmedel kommer givetvis att presenteras och granskas under konferensen. Multimediala tillämpningar samt bibliotekens framtida roll kommer att stå på programmet, liksom den tilltagande kommersialiseringen av datornätens tjänster.

Det genomgående temat är användarstöd i olika former < både ur ett lokalt och ett globalt perspektiv.

Information om konferensen lämnas via datorpostadressen:

NSC94@EARNCC.EARN.NET

Kybele istället för Hypatia

Den svenska X.500-databasen har fått en ny hemvist. Datorn Hypatia har lämnat över till en kraftfullare maskin vid namn Kybele. Eftersom det finns en hänvisning från Hypatia till Kybele, behövs < i de flesta fall < ingen ändring av inställningarna i de program som används för att leta i katalogen.

Ett undantag finns dock du som angett Hypatias adress med en sifferkombination måste justera inställningarna.

Ändra gärna till wp.sunet.se där wp står för white pages, eller x500.sunet.se

Då fungerar det vid alla framtida datorbyten.

Fotnot: Kybele var en frygisk fruktbarhetsgudinna. Hennes präster var eunucker, iförda kvinnokläder. Under hellenistisk tid dyrkades Kybele i Grekland, där hon sågs som Zeus mor Rhea. 204 f Kr infördes hennes kult i

Rom där hon dyrkades som en barmhärtig modergudinna, Magna mater.

Skolnätet har gått till Skolverket

Det nordiska skoldatanätet, som invigdes under viss pompa i vintras, betraktar jag snarare som ett initiativ än ett faktiskt datornät, säger Peter Carlberg, som handlägger datorfrågor på utbildningsdepartementet.

Utbildningsdepartementet har gett Skolverket uppdraget att precisera sina önskemål om en framtida informationsstruktur.

Vi har begärt svar på våra propåer till i höst. Därefter kan skolnätet bli mer av verklighet och mindre av vision.

Peter Carlberg förmodar att det till att börja med kommer att bli någon form av försöksverksamhet.

Det finns flera problemområden som tål att tänka på. Ett är förstås finansieringen. Vi tror på en marknadsanpassning, och hoppas att det finns nätverksoperatörer som kan sälja sina tjänster till ett rimligt pris för skolorna.

Peter Carlberg ser också utbildningen inom datornätsbranschen som ett problemområde.

Skolan utbildar ju användare. Men för att skolans elever, ska få en bra utbildning, krävs det också att lärarna har de rätta kunskaperna.

Peter Carlberg hävdar att högskolan, och då inte bara lärarutbildningen, har ett stort ansvar för att skapa de rätta förutsättningarna för skolnätet.

SUNET & SÅNT

Vår regeringsbildare har nu också utsetts till opinionsbildare < för att bli det bör man vara bra på allt vad kommunikation heter. Och säga vad man vill om Carl Bildt, han kan kommunicera.

När jag en gång i tiden pluggade reklam var god kommunikation och god reklam samma sak. Carl Bildt gör numera god reklam för god kommunikation.

Han gör det så bra att hela högskole-Sverige gärna ger honom en elektronisk dunk i ryggen.

Han har, för att tala som statsministern, skapat ett incitament för fortsatt engagemang.

Synd bara att Bildts postlåda, nu vuxit så mycket att den hamnat i händerna på hans hantlangare.

Han har satt sig i samma knipa som Bill Clinton.

USA:s president överöses ju med datorpost. Han kan aldrig välja vad han själv vill läsa och besvara.

När Carl Bildt i vintras skrev sitt datorbrev till Vita Huset tvingades Rosenbad först använda en väl beprövad kommunikationsmetod.

Rosenbad slog en signal och förvarnade Vita Huset om datorbrevet!

Utan det telefonsamtalet hade Vita Huset aldrig upptäckt hälsningen från Sverige.

Som den skickliga opinionsbildare han är lyckades Carl Bildt sedan dubblera den massmediala uppståndelsen i Sverige.

Först skrevs det spaltkilometrar när datorbrevet gick iväg.

När Vita Huset fjorton dar senare fick ihop ett pressmeddelande om Sverige-brevet var svenska massmedia givetvis på hugget igen.

Den nyhet som redan var 14 dar gammal blev ännu en gång en nyhet!

Så kan det gå när skickliga opinionsledare är i farten.

Numera är det ju inte bara högskolefolket som valsar runt med statsministern i kabelnäten.

Svensk radio och svensk tv har också skaffat sig Internet adresser.

Allt medan Carl Bildt skaffar sig nya brevvänner.

Sunetten gissar att senator Ted Kennedy står på tur < han har också skaffat sig ett elektroniskt postkontor som heter duga, ja, egentligen heter det senator@kennedy.senate.gov

Som den goda opinionsbildare han är attackerar statsministern säkert sitt tangentbord inom kort.

Sedan kan den andre store opinionsbildaren i Sverige, Lill-Babs, gå och gömma sig.

Hon skrev aldrig ett datorbrev till Klas-Göran.

Lennart Forsberg

Information i ny tappning

Under våren har SUNET förnyat sitt broschyrmaterial. Det är bl a uppgraderingen till 34 Mbps som förorsakat förnyelsen.

De nya trycksakerna är:

€ en svenskspråkig broschyr om SUNET.

€ en engelskspråkig broschyr om datornät i allmänhet och SUNET i synnerhet.

Dessutom har en ny och reviderad upplaga av broschyren "Kunskap & Kontakt" producerats.

Där ges en översikt av datornätets tjänster, inklusive nymodigheter som Mosaic.

"Kunskap & Kontakt" ges som vanligt ut i sex upplagor (Umeå, Uppsala, Stockholm, Linköping, Göteborg och Lund).

Allt broschyrmaterial kan beställas från SUNET-kansliet i Umeå.

Korrekt tid

SUNET tillhandahåller numera korrekt tid för användning inom olika typer av datorstödda system.

Exempel på användare är förmedlare av datorpost och felloggnings och rapporteringssystem, där behov av korrekta tidsangivelser från olika observationer föreligger.

För distribution av korrekt tid finns inom SUNET en högstabil stratum 1-klocka som kontinuerligt jämförs med andra motsvarande klockor inom Internet.

Genom att använda Internet-protokollet NTP kan man från datorsystem anslutna till SUNET genom periodvis förfrågning hos referensklockorna erhålla tidssynkronisering med en marginal på ± 25 ms.

Vid långtidsmätning (> 24 timmar) minskar marginalen till ca ± 5 ms mätt från referensklockan.

Tiden distribueras inom SUNET med hjälp av de IP-routrar som utgör

stamnätet.

Dessa agerar stratum 2-servers och erhåller sin tid genom att väga samman de högstabila stratum 1-klockor som finns hos SUNET i Stockholm och motsvarande klockor i andra nät.

Denna metod medför att, även om den absoluta tiden i förhållande till UTC förloras på grund av utslagning av huvudnoderna, kommer den del av nätet som fortfarande är operationell att ge samma tid till alla anslutna abonnenter, även om denna då är ett framröstat medelvärde, vars förhållande till UTC sakta kommer att glida iväg i okänd riktning (max ca 20 ms/dag).

På tiden

En doktorand som bodde i Lund
på natten ej fick en endaste blund.
När SUNET fick sitt ur
fick han sin första lur.
Han slumrade visst en millisekund!
LF

Goda ting är tre

Nu har den tredje upplagan av EARN:s "Guide to Network Resources Tools" kommit ut.

Guiden kan hämtas från: `LISTSERV@EARNCC.EARN.NET`

Kommandot `GET NETTOOLS PS` ger dig en PostScript-version.

Kommandot `GET NETTOOLS TXT` ger dig en textfil.

Guiden är också tillgänglig via Mosaic. Gå i så fall till:

<http://www.earn.net/gnrt/notice.html>

Uppgraderingen blir verklighet

SUNET har som bekant inlämnat en skrivelse till regeringen med begäran om medel för att uppgradera datornätet till de mindre och medelstora högskolorna. Etappmålet är 2 Mbps.

Vid SUNET:s senaste sammanträde var uppgraderingen åter på dagordningen. Styrelsen för SUNET markerar i protokollet att en uppgradering är av utomordentligt stor vikt.

För att ett kraftfullare nät ska komma de mindre och medelstora högskolorna till del lagom till höstterminen, har SUNET därför på eget initiativ före regeringens besked om eventuella uppgraderingspengar lämnat in en beställning hos Telia.

I väntan på permanent finansiering och nödvändiga beslut inom utbildningsdepartementet, kommer SUNET att utnyttja sitt överskott från föregående år.

Nytt nät lockar företag i Uppsala

Drygt 150 företag har anmält sitt intresse för det nystartade Nätverk C i Uppsala.

Det nya nätverket gör det möjligt för företag i Uppsala-regionen att, för en rimlig kostnad, kommunicera via Internet, berättar Peter Dahlström på Stuns, Stiftelsen Universitet, Näringsliv och Samhälle i Uppsala.

Bokstaven C står både för Communication och Uppsala län.

Vi hade tankar på att kalla oss Ceasar, men till sist fick det ursprungliga arbetsnamnet fortsatt förtroende.

Fast vi ser inte länsgränsen som en definitiv gräns för våra åttaganden. Men det blir av naturliga skäl billigare för våra kunder ju närmare Uppsala de befinner sig.

Stuns har tecknat avtal med Telia och UDAC för att erbjuda den nya tjänsten.

Via Nätverk C kan man bl a få tillgång till datorpost, datorkonferenser och katalogtjänster.

Någon enhetlig prislista finns inte, däremot finns det prisexempel som visar att enskilda användare kan få tillgång till datorpost för några hundralappar i månaden.

Prissättningen bygger på en engångsavgift och en månadsavgift.

De mer avancerade tjänsterna har förstås dyrare avgifter.

Ambitionen inom Nätverk C är hela tiden att vara billigare än de andra alternativen på marknaden.

Om man så vill kan man säga att vi skapat ett grosshandlarled i datornätsbranschen. Men till skillnad från traditionella grosshandlare, har Nätverk C pressat priserna för sina kunder.

Peter Dahlström hoppas att Nätverk C ska stå som föredöme för liknande skapelser på andra håll i landet.

Ett nätverk vid varje universitetsort, skulle säkert uppskattas.

Anslutningen till Nätverk C kan ske på flera sätt:

€ uppringd förbindelse via
telefonnätet

€ uppringd förbindelse
via ISDN

€ fast förbindelse i olika
hastighetsklasser, från
19,2 kbps till 2 Mbps

Inom Stuns har IT-frågorna alltid stått högt i kurs, berättar Peter.

Vi jobbar på tre plan: med IT-strategiska frågor, med infrastrukturen och med olika tillämpningsområden.

Bland tillämpningarna är bildkommunikation ett av flera delområden.

Nätverk C är också ett tillämpningsområde.

Klassist uppslagsverk i datorform

Nu är Encyclopedia Brittanica på väg ut i Internet-världen!

Uppslagsverket kommer, mot någon form av avgift, att bli tillgängligt via programmen WAIS och Mosaic.

44 miljoner ord med tillhörande bilder ska datoriseras. Just nu pågår viss testverksamhet vid University of California i San Diego.

Sunetten lär återkomma med mer detaljer.

WWW Quest

För dig som gillar klurigheter finns det numera också en WWW Quest.

Intresserade kan vända sig till: [http://cui_www.unige.ch /OSG/](http://cui_www.unige.ch/OSG/) Simon

En förteckning på skickliga problemlösare finner du på:

http://cui_www.unige.ch/Quest

Där finner du inte Sunettens redaktör!

Lennart.Forsberg@umdac.umu.se