

Uninytt nr. 4 2002

- [UNINETT-konferanse og tiårsjubileum](#)
- [Planer 2003 - noen utdrag](#)
- [UNINETT og NTNU etablerer senter for fremragende forskning](#)
- [Masse multimedia, men hva, hvor og når?](#)
- [1, 2, 3 - stream!](#)
- [Med andre briller: På høy tid](#)
- [Kortnummer for videokonferanse](#)
- [Videokonferanse katalog](#)
- [Helpdeskavtale for Tandberg videokonferanseutstyr](#)
- [Fra ISDN til DSL](#)
- [Verdt å vite](#)
- [Nytt om innkjøpsavtaler](#)
- [Hva var nå FEIDE igjen?](#)
- [Intensivert bredbåndsutbygging i skolesektoren](#)
- [Teite ting om tryggleik](#)
- [Samson - oppgradering av radius](#)
- [Uendrede priser første halvår](#)
- [Nytt om navn](#)
- [Interessant Internet2-møte i Los Angeles](#)

uninytt@uninett.no

2003-01-10

UNINETT-konferanse og tiårsjubileum

UNINETT feirer neste år tiårsjubileum som eget selskap samtidig som det er 15 år siden vi startet forskningsnettaktiviteten. Vi har ikke tenkt å la dette gå helt utpåaktet hen.

Vi starter feiringen med vår tradisjonelle UNINETT-konferanse. Lokalt vertskap er Høgskolen i Agder og konferansested blir dermed Kristiansand. For å være garantert godt sørlandsvær har vi lagt konferansen til 16.-18. juni. Programkomiteen regner med å ha tema og innhold klart i januar.

UNINETT kommer også til å arrangere et eget jubileumsseminar for inviterte gjester neste høst, hvor vi kommer til å feire oss selv på behørig måte. Ettersom internetthistorieprosjektet er godt i gang håper vi også å kunne ha et utdrag av boken klar til jubileet.

Petter Kongshaug
petter.kongshaug@uninett.no



uninytt@uninett.no

2003-01-02

Planer 2003 - noen utdrag

Basert på UNINETTs strategiplan for perioden 2003-2007 er vi nå i gang med planleggingen for 2003. Blant hovedaktivitetene er noen videreført fra tidligere mens andre er nye av året.

Store og tunge prosjekter som fortsetter med betydelige ressurser er videre utbygging av forskningsnett og FEIDE-prosjektet. UNINETT sitter for tiden midt oppe i viktige forhandlinger om kjøp av rettigheter til gigabitkapasiteter i store deler av forskningsnett. Avhengig av om disse avtalene fører fram vil vi kunne få se en betydelig utbygging av nettet de nærmeste år. Parallelt går arbeidet med å bygge ut aksessnett basert på fiber ufortrødent videre.

Neste år vil bli det store "pilot-året" for ulike deler av FEIDE-prosjektet. UNINETT legger ned betydelige utviklingsressurser for å finne fram til standarder og anbefalinger for identifisering, autentisering og aksesskontroll.

Både FEIDE-prosjektet og forskningsnettprosjektet samordnes nå tett mot UNINETT nasjonalt læringsnett slik at våre erfaringer også kan komme resten av skolenorge til del.

Et nytt prosjekt neste år vil bli giga-arkitekturprosjektet. Når forskningsnett og de respektive campusnettene får gigabitkapasiteter oppstår en del problemstillinger som følger med store hastigheter i nettet:

- Hvordan oppfører et nett med gigabitkapasiteter seg rent lastmessig i forhold til nett med mindre kapasiteter?
- Hvordan klarer vi å utnytte den store kapasiteten i nettet?
- Hvordan måle og overvåke trafikk?
- Hvordan ivareta redundansbehov og andre sikkerhetskrav?
- Hvordan få fagmiljøene til å utnytte nettets potensial?

UNINETT ønsker å utvikle en bedre totalforståelse for gigaarkitekturen, og vil derfor utrede, pilotere og til slutt dokumentere de resultater vi kommer fram til. Vi vil også aktivt oppsøke ulike fagmiljøer for motivere til riktig bruk av forskningsnett tilsvarende den vi ser internasjonalt (Grid-samarbeidet).

Multicast har lenge vært forfektet som en spennende teknologi av UNINETT. Neste år planlegger vi et større prosjekt hvor vi i tillegg til videre utbygging og tilrettelegging for mer formalisert drift også vil arbeide med innholdsdelen. I tillegg til dagens kringkasting av NRK jobber vi med et samarbeid med Åpen kanal (en uavhengig alternativ TV-kanal), kringkasting fra Stortinget og tilrettelegging for mer egenproduksjon fra vår egen sektor. En egen annonseringstjeneste som vil lette oversikten over hva som til enhver tid kringkastes av aktuelle sendinger nasjonalt og internasjonalt er allerede under utvikling. Vår ambisjon er å dokumentere at multicast over Internett vil kunne bli et viktig supplement eller alternativ til tradisjonell bakke- og satellittbasert kringkasting.

Overgangen til neste generasjon internettprotokoll, IPv6, fortsetter. IPv6 vil neste år være en produksjonstjeneste på linje med IPv4. Alle prosjektene som er referert over vil ta hensyn til IPv6, slik at all ny funksjonalitet gjøres tilgjengelig for begge protokoller.

Til slutt kan det nevnes at Norid-aktiviteten flyttes fra UNINETT FAS og ut i et eget selskap, UNINETT Norid. Dette er i tråd med innstillingen fra et offentlig utvalg som har vurdert Norid-aktivitetens framtid.

Petter Kongshaug
petter.kongshaug@uninett.no



uninytt@uninett.no

2003-01-02

UNINETT og NTNU etablerer senter for fremragende forskning

Norges forskningsråd har utpekt Centre for Quantifiable Quality of Service in Communication Systems som et av 13 "sentre for fremragende forskning". Senteret skal arbeide med langsiktig, grunnleggende forskning på høyt internasjonalt nivå. NTNU er vert for senteret, som skal ledes av professor Peder J. Emstad. Bak senteret ellers står professorer ved instituttene Telematikk og Teleteknikk ved NTNU, og UNINETT er med som aktiv partner. Senteret støttes av Telenor.

De moderne kommunikasjonstjenestene basert på pakkesvitsjing øker svært raskt i bredde og volum. Senterets målsetting er å drive forskning og forskerutdanning på tjenestekvalitet i slike nett. Dagens tjenester er mangfoldige og varierer sterkt i kvalitet. I et moderne samfunn er dette vitale tjenester, men hvor teknisk gode og hvor stor brukskvalitet har de egentlig? Er de gode nok? Hvordan skal denne tjenestekvaliteten måles? Dette omfatter opplevd kvalitet på lyd og bilde, effektivitet på interaktive tjenester, samt tilgjengelighet, pålitelighet og sikkerhet av tjenestene.

Nye muligheter - nye utfordringer

Pakkesvitsjing og nye tekniske løsninger, som optiske nett, gir uhyre stor overføringskapasitet. Det tekniske grunnlaget er etablert for at de fleste kommunikasjonstjenester med appell til store brukergrupper kan tilbys på basis av pakkesvitsjing. Et knutepunkt i et digitalt kommunikasjonsnett er i seg selv svært komplekst. Et nett med mange knutepunkter får en enorm kompleksitet. Det er derfor en betydelig utfordring å vurdere og måle den totale tjenestekvaliteten. Her må en også ta med den vanlige brukers oppførsel ved bruk av systemet, som igjen er avhengig av ting som prising av tjenestene. Pakkesvitsjing som teknologi gir spesielt stor utfordring for å sikre opplevd kvalitet på lyd og video, men gir samtidig også nye muligheter. Forskningsarbeidet vil involvere beskrivelser ved hjelp av matematiske modeller, gjennomføring av laboratorieeksperimenter og målinger i virkelige systemer.

Gjensidig nytte

UNINETT vil ha en viktig funksjon som laboratorium. Samarbeidet med UNINETT gir mulighet til å foreta forsøk i et virkelig nett med virkelig trafikk, teste ut nye løsninger og foreta målinger. Dette er avgjørende viktig for arbeidet som skal gjøres. På den annen side vil forskningen ved senteret være direkte relevant for den videre utviklingen av teknologien i forskningsnett, og dermed bidra til å holde UNINETT på et høyt internasjonalt nivå.

Tjenestekvalitet og samfunn

Tjenestekvalitet er knyttet til de behovene og forventningene brukeren har. Samfunnet er veldig sårbart hvis det oppstår periodevis forstyrrelser eller total svikt i kommunikasjonssystemene. I den senere tid har også risikoen for bevisste, ondsinnede

handlinger overfor disse systemene økt.

Det vil være umulig for en vanlig bruker på egen hånd å gjennomskue de komplekse systemløsningene som ligger til grunn for en tjeneste. Brukeren må derfor stole på at noen andre sørger for at tjenesten er god nok. Med et stort antall mulige tjenesteleverandører trenger brukerne - enten de er privatpersoner, samfunnsinstitusjoner eller bedrifter - kunnskap om målbar kvalitet for å kunne gjøre begrunnede valg. Det samme gjør også nettoperatører og tjenestetilbydere, for å kunne velge de riktige løsningene og investere riktig på vegne av samfunnet.

Mer informasjon om senteret finnes på nettstedet <http://www.q2s.ntnu.no/>

Andre sentre for fremragende forskning	Vertsinstitusjon
Center for the Study of Civil War	Institutt for fredsforskning
International Centre for Geohazards	Norges Geotekniske Institutt
Aquaculture Protein Centre	Norges landbrukshøgskole
International Centre for the Biology of Memory	NTNU
Ships and Ocean Structures	NTNU
Bjerknes Centre for Climate Research	Universitetet i Bergen
Centre for Integrated Petroleum Research	Universitetet i Bergen
Periphery and Centre in Medieval Europe	Universitetet i Bergen
Center for Molecular Biology and Neuroscience	Universitetet i Oslo
Mathematics for Applications	Universitetet i Oslo
Physics of Geological Processes	Universitetet i Oslo
Center for Advanced Study in Theoretical Linguistics	Universitetet i Tromsø

Peder Emstad
peder@item.ntnu.no



uninytt@uninett.no

2005-02-10

Masse multimedia, men hva, hvor og når?

UNINETT starter nå pilotdrift av en "streamingguide" - en slags elektronisk programguide som annonserer sendetid og tilgjengelige formater for streamet innhold på nettet. Guiden er allerede i drift, men er fortsatt under utvikling. Ytterligere funksjonalitet vil også legges til.

Hver dag dukker det opp nye streaminger på nettet: radio- og TV-kanaler, interaktive møter, overføringer fra konferanser og forelesninger og mye annet. Det som imidlertid ikke alltid dukker opp samtidig er en måte å finne ut hva som streames, hvor det streames, når det streames og så videre - det hjelper å kjenne noen som kjenner noen som videresender en epost. /p>

Dette er mer av et problem for ting som sendes over unicast og kan aksesseres med en URL, som for eksempel film-trailere og nyhetsinnslag, enn for konferanser og møter som ofte sendes over multicast. Multicast-streaminger på sin side igjen kan ofte ikke summeres i en URL, slik at det blir vanskeligere å si fra om dem på websider og i epost.

Det finnes allerede et system for å annonsere multicast-sendinger: streamingprogrammene sender annonseringene sine i formatet SDP (session description protocol) til en fast adresse med protokollen SAP (session announcement protocol); andre programmer, som for eksempel sdr, leser annonseringene og samler, sorterer og serverer dem i et mer menneskevennlig format, og starter rett avspillingsverktøy. Internet2 har laget noe à la "sdr for www" - <http://ncast3.internet2.edu/>. Andre relevante protokoller for annonsering er RTSP (real-time streaming protocol) og SIP (session initiation protocol).

Problemer med SDP og SAP og systemer basert på disse er at streamingtypene, for eksempel quicktime, som kan hentes med bare en URL ikke dekkes. Videre timer annonseringene ut veldig fort slik at det kan være vanskelig å finne ut hva man har gått glipp av. Det finnes lite ferdige verktøy og biblioteker for å håndtere SAP og SDP, dog har UiO laget noe som del av sin multicast-til-unicast-reflektor, se <http://folk.uio.no/meccano/reflector/>.

Dessuten er det vanskelig å lage en SDP-beskrivelse for hånd, da det trengs mye teknisk informasjon om streamen som ikke kan gjettes ut fra for eksempel en URL i en epost. Dermed kan ikke annonseringer gjennom andre kanaler så lett fanges opp.

For unicast finnes det flere websider som samler informasjon om streaminger, for eksempel Yack (<http://earthlink.yack.com/>). Disse samler imidlertid ofte ikke inn multicast-streaminger, de kan være vanskelige å bruke og de er myntet mer på enveiskommunikasjon enn interaktivitet.



Dette er bakgrunnen for at UNINETT har laget en annonseringstjeneste for multimedia-streaminger som håndterer både automatiske annonseringer



med SAP+SDP og URLer direkte til streamen. Det er forholdsvis enkelt å koble til andre automatiserte kilder, og i tillegg kan utdaterte annonseringer taes vare på så lenge det måtte ønskes. I første runde er det meningen at denne skal kunne brukes til å samle annonseringer av norske streaminger.

Streamingguiden lagrer annonseringene i LDAP slik at alle med et generelt LDAP-verktøy kan ta seg en titt eller lage sitt eget grensesnitt. Et utkast til webgrensesnitt finnes også. Videre lagrer den mer informasjon om hver stream enn det som er vanlig, og takler streaming-URLene via unicast i tillegg til tradisjonelle multicast-annonseringer med SAP og SDP.

<http://www.uninett.no/multimedia/streamingguide/>

Hanne Moa
hanne.moa@uninett.no



uninytt@uninett.no

2003-01-02

1, 2, 3 - STREAM!

Mange sitter med inntrykk av at streaming er en dyr affære som krever masse tid og andre ressurser. Ved å lese typisk "faglitteratur" innen området bekreftes dette inntrykket. Men stemmer det?

1. Man tager en PC



Selvsagt avhengig av hvilke krav man har til kvalitet så setter man krav til PC, men en vanlig 800 MHz

pentiummaskin burde holde til "VHS-kvalitet" (omtrent 320x240 punkter og 25 bilder i sekundet). I tillegg trenger selvsagt PCen et nettkort og et videograbberkort. Bttv-baserte kort er greie å jobbe med, for eksempel Hauppauge WinTV PCI-kort. Dernest trenger man operativsystem på maskinen. Å legge inn Linux fra nettet koster ikke mange kronene. I tillegg bør man ha programvare å streame med, eksempelvis mpeg4ip, som også er gratis (www.mpeg4ip.net).

2. Man tager et kamera



Man trenger ikke et dyrt

kamera. Et gammelt og utbrukt video8-kamera gjør som regel susen. Pass bare på at det kan stå på kontinuerlig uten å gå i hvilemodus (går gjerne bra dersom du tar ut kassetten), og at det har videoutgang hvor du kan slå av "display-ikoner" og lydutgang (om du ikke vil bruke ekstern lydkilde).

3. Man trykker på "stream"



Dernest trenger man bare å starte sin

streamingapplikasjon (eksempelvis mp4live) og trykke på "stream"-knappen. Dersom du har fulgt denne bruksanvisningen vil du nå streame multicast-video ut på nettet i MP4 ISMA-profil 1, et streamingformat som kan plukkes opp av QuickTime6 (Mac og Windows), EnvivioTV (for Windows) samt selvsagt gmp4player (for linuxbrukere med mpeg4ip).

Dersom man synes Linux er "skummelt" (men det er det vel ingen her som gjør?) kan man eksempelvis legge inn Windows (det koster litt penger) og laste ned Windows Media Encoder (den er gratis) og gjøre nesten det samme. Forskjellen er at Windows Media er unicast, lukket og proprietært format, og noe knølete å få inn på Mac og linuxmaskiner, mens MP4 er en åpen standard og mpeg4ip multicaster.

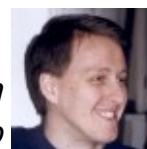
Det er selvsagt mye mer som kan sies om dette, som hvilke standarder som er støttet og ikke støttet av forskjellige løsninger. Det kan eksempelvis nevnes at EnvivioTV og gmp4player streamer det som måtte finnes av MP4-strømmer både som multicast og unicast, mens QuickTime kun takler ISMA profil 1-strømmer. Dette setter en begrensning på 352x288 pikslers oppløsning, samt en maksimal båndbredde på 1,5 Mbit/s dersom du

ønsker å "støtte" QuickTime-brukere. I tillegg krever det mye CPU-kraft å streame mye mer enn dette, og sist jeg sjekket var ikke mp4live i stand til å benytte mer enn én CPU til videoknasking.

Når det gjelder nett krever MPEG4IP multicast-støtte i nettet, noe som kan føre til flere problemer med å få satt det opp - man bør derfor sjekke med nettansvalige der man skal streame fra og sørge for å koble seg på en switch. Nettverkshubber har ingenting med streaming å gjøre - og ikke burde de ha det heller, så hold deg unna dem. Dersom du ønsker å "splitte" signalet eller tilby unicast gjøres dette (gratis) med Darwin Streaming Server fra Apple. Den kan plukke opp din multicast-strøm og tilby en unicast-strøm via standard protokoller (RTSP). For Windowsløsningen krever det nå plutselig at du har en egen Windows Server (koster enda mer penger) og at du bruker litt tid på å sette opp dette. Men du får da også mulighet til å multicaste Windows Media.

UNINETT har en Darwin Streaming Server til disposisjon, så om du ønsker kan vi gjerne viderefremidle dine multicast-strømmer som unicast, eller legge ut dine ferdigtygde MP4-filer for video-on-demand. Bare ta kontakt!

Geir O. Jensen
geir.o.jensen@uninett.no



uninytt@uninett.no

2003-01-02

Med andre briller

På høy tid

Av Børre Ludvigsen



De senere års rettsaker omkring monopolpraksis i databransjen har avdekket en rekke strategier og handlingsformer av en heller tvilsom etisk natur. Men det er kanskje de grep som er gjort i samspillet mellom teknologi og juridisk beskyttelse av "åndsverk" som er de mest tvilsomme.

Et eksempel kan være utviklingen av et eget dataformat for å bære alminnelige formaterte tekstdokumenter. For å sikre seg brukerens lojalitet og kontinuerlig økonomisk vekst, blir formatet holdt lukket og hemmelig mens det foretas store og små justeringer og endringer over tid. Endringene kan kun tolkes og forstås av produsentens eget tekstbehandlingsprogram etter hvert som dette endres fra versjon til versjon. Brukerne lokkes med vesentlige "forbedringer" som kun kan ivaretas i stadig nyere versjoner av selve dataformatet. Slik blir selve informasjonene som er oppbevart i de lukkede dataformatet knyttet økonomisk og juridisk til en bestemt programvare. Programvaren må i seg selv oppgraderes slik at en bruker skal føle seg rimelig trygg på å kunne lese dokumenter fra andre som muligens vil produsere dokumenter i nyere versjoner av formatet.

Et annet eksempel er brukere forledes til å tro at det er billigere å leie programvare enn å eie det. Dermed vil man kunne få den til en hver tid nyeste versjon. Her blir situasjonen enda mer håpløs. Dersom man velger å si opp leieavtale for programvaren, har man juridisk sett ingen anledning til å bruke programvaren for tilgang til egne data som er lagret i lukkede formater.

Her må jeg tilføye at det er mulig å lagre informasjon fra de fleste program av den typen som er nevnt over i formater som lar seg forstå av andre program på andre systemplattformer. Men det er ikke praksis. Mange brukere er ikke klar over dette, og mange av egenskapene ved dokumentenes visuelle formatering blir borte.

Praksisen med bruk av proprietære, lukkede formater isolerer brukere som ikke har tilgang til programvare som kan lese formatet. Den diskriminerer mot de som ikke vil overlate sine data til uklare

eiendomsforhold av både juridisk og teknisk natur. Det verste er kanskje at man ikke har noen garanti for at dataene vil være praktisk tilgjengelige i en ikke alt for fjern fremtid. Det er nok å tenke tilbake på alle de dokumentene fra bare 5-10 år tilbake som man selv har oppbevart i dataformater som ikke lar seg lese og på lagringsmedium som heller ikke lar seg anvende i de maskiner vi idag bruker. Proprietære dataformater - selv om de av produsentene beskrives som "standard" - kan når som helst endres eller legges ned etter eierens (produsentens) eget forgodtbefinnende. Arkivering av dokumenter i slike formater er en sikker garanti for at arkivets innhold ikke vil være tilgjengelig uten omfattende data-arkeologisk arbeid i en mer eller mindre fjern fremtid.

For de av oss som setter pris på og som deltar i UNINETTs utrettelige arbeid for å fremme mellommenneskelig kommunikasjon, er det et tankekors at organisasjonen ikke gjør mer for å fremme bruk av åpne formater. Det er gjort en stor og omfattende innsats for å sikre "gode" avtaler om bruk av "standardprogramvare" fra forholdvis dominerende produsenter som representerer noe av de etisk mest tvilsomme strategier i softwarenæringen - og en heller ynkelig innsats (med få og hederlige unntak) for å opplyse om og støtte utvikling og bruk av åpne formater.

For en kort tid tilbake ble det på et seminar i regi av Norsk faglitterær forfatter- og oversetterforening fremmet et forslag til en lov om "digital tilgjengelighet". Lovforslaget, som er forfattet av Gisle Hannemyr ved UiO, ble skrevet som en ramme omkring seminaret, som handlet nettopp om bruk av åpne dataformater, spesielt i kommunikasjon med offentlig forvaltning.

Lovforslagets hovedregel sier:

All offentlig informasjon skal utveksles og langtidslagres i åpne formater. Likeledes skal de digitale tjenester som tilbys eller opereres av det offentlige som innebærer utveksling av digital informasjon mellom det offentlige og 1) ansatte i det offentlige, 2) næringsdrivende og 3) publikum; skje ved hjelp av åpne formater og åpne protokoller for informasjonsutveksling.

Som eksempler på åpne formater som tilfredstiller disse kravene er SGML, HTML, JPEG, PNG og PDF. Det første er i offentlig eie, det vil si at ingen gjør rettskrav på å eie det. Det siste eies av et kommersielt selskap, men oppfyller likevel kravene til åpenhet.

Med unntak av Statskonsult og Nasjonalbiblioteket, er det få offentlige institusjoner som er spesielt opptatt av viktigheten av å bruke åpne standarder på kort og lang sikt. Det finnes en rekke eksempler på institusjoner i offentlig forvaltning som tilbyr tjenester til publikum som forutsetter bruk av lukkede, proprietære formater med tilhørende

programvare. UNINETT har tilstrekkelig ekspertise, kontaktnett og prestisje til å kunne bli en vesentlig pådriver for åpne formater ikke bare i forskning og utdanning, men i offentlig sektor ellers.

STØTT FORSLAGET TIL LOV OM DIGITAL TILGJENGELIGHET!

*Børre
Ludvigsen
er
professor
ved
Høgskolen
i Østfold
og
American
University
of Beirut i
Libanon.*



uninytt@uninett.no

2003-01-02

Kortnummer for videokonferanse

I løpet av senvinteren vil UNINETT rulle ut et lite nett av gatekeepere for videokonferanseenheter. Disse gjør det mulig å operere med faste kortnummer for å "ringe" videokonferansedeltakere og å koble seg opp mot videokonferanseenheter i utlandet tilknyttet GDS (Europa) og ViDeNet (USA).

GDS er en sammenkobling av gatekeepere over hele verden (inklusive ViDeNet) som muliggjør videokonferanser på kryss av landegrensener ved hjelp av en nummerplan. For å få til dette er det helt avgjørende med en fungerende videokonferanse katalog. Alle institusjoner som er listet i videokonferanse katalogen blir tildelt et H.323-prefiksnummer ut fra vår nasjonale nummerplan.

Et slikt nummer gjør at alle som er tilknyttet vårt gatekeepernettverk kan ringe andre kun ved hjelp av dette prefikset og et fastsatt kortnummer (GDS). Når dette nummeret er tildelt kan man registrere videokonferanseenheten hos vår gatekeeper og få direkte tilgang til den store verden.

Fordelene med et slikt nummersystem er at det blir lett for administratorer å flytte enheter uten å oppdatere kataloger og informere kontakter; man bruker i stedet et fast nummer på enheten uavhengig av enhetens IP-adresse. I tillegg kan man på de systemer som støtter det benytte seg av beskrivende tekst-aliaser for oppringing, noe som vil gjøre det lettere for mange å huske adressene.

For å kunne bruke denne tjenesten kreves det to ting:

1. Din enhet må være tilknyttet en av våre gatekeepere
2. Din institusjon og enhet må stå i videokonferanse katalogen

Det første punktet er nødvendig for i det hele tatt å kommunisere med andre enheter, det andre kreves fordi vi må tildele hver institusjon et eget nummerprefiks. Hver institusjon må så tildele hver enhet et eget enhetsnummer.

Et komplett GDS-nummer vil da ha formen internasjonalt prefiks + lokalt prefiks + enhetsnummer, hvor

- internasjonalt prefiks = world gk-prefiks + nasjonalt prefiks
- world gk-prefiks = 00
- nasjonalt prefiks = 47 (for Norge)
- lokalt prefiks = soneprefiks + institusjonsprefiks
- soneprefiks = tresifret nummer (begynner alltid med 0)
- institusjonsprefiks = tresifret nummer
- enhetsnummer = tosifret nummer (kan utvides)

Med en slik inndeling vil alle nummer som begynner med 00 rutes rett til "hovedsentralen" internasjonalt, og 00 47 vil rutes til vår nasjonale gatekeeper.

Fylke	Soner	Fra	Til
Oslo	10	010	019
Akershus	8	020	027
Hordaland	7	028	034
Rogaland	7	035	041
Sør-Trøndelag	5	042	046
Østfold	4	047	050
Møre og Romsdal	4	051	054
Nordland	4	055	058
Buskerud	4	059	062
Vestfold	4	063	066
Hedmark	3	067	069
Oppland	3	070	072
Telemark	3	073	075
Vest-Agder	3	076	078
Troms	3	079	081
Nord-Trøndelag	2	082	083
Sogn og Fjordane	2	084	085
Aust-Agder	2	086	087
Finnmark	2	088	089
Reservert	10	090	099

Institusjonsprefiks tildeles hver institusjon av UNINETT. Dette gjøres fortløpende innen hver sone fra 100 til 899. Enhetsnummer har vi primært satt til å være to siffer, men dette kan utvides etter hvert som vi eventuelt ser behov for det.

Eksempler på bruk

UNINETT er tilknyttet sone 042 og har institusjonsprefiks 101. Her er to enheter registrert, store møterom (10) og lille møterom (11). For å ringe mellom disse enhetene bruker man kortnumrene 101 10 og 101 11.

UiO er tilknyttet sone 010 og har institusjonsprefiks 142. Her er det én enhet registrert, InterMedia (44).

Dersom man ønsker å ringe fra UNINETTs store møterom til InterMedia ved UiO, må man ringe 00 47 010 142 44. Likeledes må man fra UiO ringe 00 47 042 101 11 for å få kontakt med UNINETTs lille møterom.

Dersom man ønsker å ringe et GDS-nummer hos eksempelvis Surfnet må man oppgi hele adressen, eksempelvis 00 31 302 305 367.

Geir O. Jensen
geir.o.jensen@uninett.no



uninytt@uninett.no

2003-01-02



Videokonferanse katalog

Vi ønsker å minne om UNINETTs videokonferanse katalog: <http://www.uninett.no/multimedia/videokonf/katalog/>.

UNINETTs videokonferanse katalog er åpen for alle innen det norske utdannings- og forskningsmiljøet, og inneholder informasjon om institusjon, lokasjon, kontaktperson, adresse og utstyrstype.

Videokonferanse katalogen bruker en rekke HTML-sider med PHP som front mot vår sentrale LDAP-katalog. Systemet er satt opp slik at hver institusjon får tildelt egne brukernavn og passord slik at de selv kan registrere og vedlikeholde sine egne enheter.

For å få brukernavn og passord for å gjøre endringer, eller for å få din institusjon eller avdeling oppført i listen, kontakt oss på mm-hjelp@uninett.no.

Magnus Strømdal
magnus.stromdal@uninett.no



uninytt@uninett.no

2003-01-02



Helpdeskavtale for Tandberg videokonferanseutstyr

Det har vært endel usikkerhet om videokonferansehelpdeskavtalen som UNINETT hadde med ItWorks og videreføring av denne etter at ItWorks gikk konkurs. Bostyret etter ItWorks har løst UNINETT fra avtalen og UNINETT har forhandlet frem og undertegnet en ny avtale med Bravida.

I perioden etter at ItWorks gikk konkurs og fram til ny avtale forelå har Tandberg sentralt stilt opp og levert programvareoppdateringer og den gamle avtalens "utvidede garanti" på de enheter som var innmeldt til Tandberg. Alt dette ble levert fra Tandberg under forutsetning av at en ny avtale om helpdesk ble tegnet med en av deres forhandlere.

Da den nye avtalen har nye betingelser, har UNINETT ikke overført videokonferansenhetene fra den gamle avtalen til den nye. Alle UNINETT-kunder som fortsatt ønsker å ha videokonferansehelpdesk for sine enheter må melde enhetene inn på den nye avtalen.

Den nye avtalen har ikke samme krav til bindingstid eller vanskelige rutiner for innmelding som den gamle avtalen hadde. Den nye avtalen omfatter de samme enhetstypene som den gamle, og det er mulig å utvide avtalen med nye enhetstyper dersom dette er ønskelig.

Den nye avtalen er åpen for alle UNINETT-kunder. Avtalen inneholder litt forskjellige tjenester for UH-sektoren og øvrige kunder. Her følger en oversikt over det viktigste innholdet.

UH-sektoren:

- helpdesk superbruker
- utvidet garanti med programvareoppdatering
- tilgang på reserveutstyr

Øvrige UNINETT-kunder:

- helpdesk-bruker
- hjelp til fjerndrift
- utvidet garanti med programvareoppdateringer
- tilgang på reserveutstyr

Hele avtaleteksten kan leses på: <http://www.uninett.no/multimedia/videokonf/helpdesk.html>.

For mer informasjon om avtalen og bestilling av videokonferansehelpdesk, ta kontakt med Bravida på telefon 73 96 06 40 eller 73 96 06 29, eller med UNINETT på mm-hjelp@uninett.no.

Magnus Strømdal
magnus.stromdal@uninett.no



uninytt@uninett.no

2003-01-02

Fra ISDN til DSL

UNINETTs oppringt ISDN-tjeneste gjennom UKS, kundesenteret for ISDN, vil 31. mars 2003 bli formelt avviklet. ISDN-kundene oppfordres til å gå over til ADSL, digitale samband eller ethernet-over-fiber.

Oppringte LAN-løsninger ble startet som tjeneste i 1994 og har hele perioden vært drevet på en utmerket måte av TISIP. Som en konsekvens av at vi erstatter ISDN med annen og bedre teknologi vil UKS bli lagt ned i nåværende form. Oppringt ISDN tilbys kun til kunder som ikke har andre alternativ, og driften skal legges under UNINETTs driftssenter.

TISIP vil fortsatt kunne utføre tjenester for de av UNINETTs kunder som ønsker dette, primært tjenester i forbindelse med sikkerhet, IT-drift og kompetanseoppbygging. Disse tjenestene er under oppbygging av TISIP.

De som i dag er oppkoblet via UNINETTs ISDN-tjeneste vil få tilsendt mer informasjon om avviklingen av tjenesten og eventuell overgang til fast tilkobling.

Priser på ADSL

Hastighet inn/ut Tjenesteavgift pr. år

2048/256 kbit/s	45 600,-
1024/256 kbit/s	34 800,-
704/128 kbit/s	27 600,-
384/128 kbit/s	24 000,-

For hjemmekontor:

Hastighet inn/ut Tjenesteavgift pr. år

2048/256 kbps	30 000,-
1024/256 kbps	21 000,-
704/128 kbps	18 000,-
384/128 kbps	16 200,-

Institusjoner med flere tilknytninger betaler full tjenesteavgift for den med høyest kapasitet og får 20 % rabatt på de andre.

I tillegg kommer det en tilknytningsavgift på 2500,- pr. installasjon.

Alle priser er nettopriser. UNINETT er ikke momspliktig.

Overgang til ADSL eller fastlinje medfører ingen endring i IP-adresser eller andre tjenester fra UNINETT som i dag benyttes via oppringt ISDN. Overgangen er tilpasset eksisterende ISDN-kunder og er planlagt å kunne skje meget smertefritt.

Statistikk viser at gjennomsnittlig bruk for en ISDN-kunde er ca. 7 timer med 30 oppkoblinger pr. dag, 20 dager pr. måned. Hvis vi bruker dette som et priseksempel vil totalkostnadene pr. år for tellerskritt og abonnement bli 28 284,-. (Forutsetter bruk av kun 1 B-kanal (64 kbit/s), Telenor-abonnement og ingen rabatterte priser). I tillegg kommer ISDN tjenesteavgift til UNINETT (10 400,- pr. år for mindre enn 25 ansatte).

Denne kunden vil med andre ord kunne være fast tilkoblet via ADSL i katogorien 1024/256 kbps for et lavere beløp pr. år.

Merk at UNINETTs ADSL-tjeneste tilbyr offentlige IP-adresser etter behov og garantert kapasitet. Se for øvrig <http://www.uninett.no/produkt/beskrivelse.html>.

UNINETT er best på høyhastighets forbindelser. ADSL kan være en god mellomløsning for mindre institusjoner, men for mer profesjonell drift og ytelse anbefaler UNINETT digitale samband eller aller helst ethernet-over-fiber.

Frode Storvik
frode.storvik@uninett.no



uninytt@uninett.no

2003-01-03



Verdt å vite

I slutten av oktober arrangerte Norsk faglitterær forfatter- og oversetterforening et seminar over temaet digital tilgjengelighet. På seminaret presenterte Gisle Hannemyr, universitetslektor ved Universitetet i Oslo, et utkast til "Lov om åpne digitale formater og tjenester".

Lovforslaget: <http://folk.uio.no/gisle/essay/lovoft.html>

Hannemyrs artikkel om temaet: <http://folk.uio.no/gisle/essay/lovoftb.html>

Les forøvrig "[Med andre briller](#)" i denne utgaven av UNINyTT der Børre Ludvigsen støtter initiativet til lovregulering.

uninytt@uninett.no

2003-01-03

Nytt om innkjøpsavtaler

"UNINETT innkjøpsavtaler" er en tilleggstjeneste for anskaffelse av rabattavtaler på maskin- og programvare for våre kunder. Den norske universitets- og høyskolesektoren er prosjektets primære målgruppe, men de fleste avtalene vil også være tilgjengelige for øvrige UNINETT-kunder.

Ved å forhandle på vegne av en så omfattende gruppe er det mulig å oppnå gunstige priser. Da kriteriene for medlemskap i UNINETT begrenser kundegruppen til et ikke-kommersielt marked, er det lettere for leverandørene å tilby lave priser.

Avtalene er et tilbud som våre kunder ikke er forpliktet til å benytte seg av. Målet vårt er avtaler som gir bedre priser enn det hvert enkelt medlem ville fått alene ved anskaffelse av et produkt.

Finansiering

Denne tjenesten fra UNINETT er ikke definert som en av basisoppgavene UNINETT er satt til å utføre. Prosjektet mottar derfor ingen sentral bevilgning, men finansieres av brukerne gjennom en abonnementsavgift. For å benytte de avtalene UNINETT har forhandlet fram, må altså institusjonen tegne abonnement på UNINETT innkjøpsavtaler.

Selv om UNINETT kundesenter for ISDN legges ned neste år, vil Tisip fortsatt fungere som kundesenter for UNINETT innkjøpsavtaler. Deres hovedoppgaver er å drive informasjonsvirksomhet og markedsføring, samt administrere medlemmer, deriblant fakturering av medlemsavgiften.

Prismodell

Som signalisert tidligere vil vi neste år endre betalingsmodellen. Vi vil fortsatt fakturere ut fra antall ansatte, men har tatt bort to prisgrupper slik at vi står igjen med totalt tre prisgrupper. Dette er resultatet av et ønske om å redusere forskjellene i kostnader, samt forenkle administrasjonen av tjenesten.

Den nye betalingsmodellen er vedtatt, og fakturering for 2003 bli gjort ut fra følgende prismatrise:

Antall ansatte Pris pr. år

under 100	kr 4.000
101-500	kr 13.500
over 500	kr 20.000

Avgiften er merverdiavgiftsfri.

Vi vil også endre tidspunktet for faktureringen, som tidligere har vært gjennomført i løpet av sommeren, til begynnelsen av året. Fakturering av medlemsavgiften for 2003 vil derfor gjennomføres i løpet av januar.

Nye avtaler

Det har det siste året kommet til en del nye avtaler, og flere av disse har vært mye brukt. I tillegg måtte avtalen med SPSS Norway AS for SPSS statistikkprogram reforhandles, da vi oversteg antall lisenser vi var gitt tillatelse til å ta ut. Programvareavtaler det for tiden jobbes med er Paint Shop Pro og Corel.

Vi har fått en del henvendelser fra både kunder og leverandører angående nye produkter. Disse blir registrert og det blir sendt ut forespørsler til alle våre medlemmer for tilbakemelding på aktuell bruk. Det er viktig at vi får svar på de epostforespørselene som sendes ut angående behov og bruk av eventuelle nye avtaler og eksisterende avtaler. Stor oppslutning og interesse for produktene gir grunnlag for å presse prisene maksimalt.

Eksisterende avtaler

Programvare

- CA Arcserve
- CA Unicenter
- Cad Quality AS
- Citrix
- Fronter
- F-secure
- Lotus
- Macromedia
- Microsoft
- Novell
- NSD
- Nyno
- Opera
- Panda Antivirus
- SPSS
- Symantec
- Veritas Backup Exec

Maskinvare

- Bravida
- Eterra
- Evolve

Tilbakemelding

Det er veldig viktig at det gis tilbakemelding på det arbeidet som blir gjort. Ris og ros mottas med glede. Send epost til innkjop@uninett.no.

Kontaktpunkt

Informasjon om tjenesten finnes på <http://www.uninett.no/innkjop/>. Dersom du har spørsmål eller ønske å abonnere på UNINETT innkjøpsavtaler tar du kontakt på innkjop@uninett.no. Det er også mulig å kontakte undertegnede direkte.



Marion Andreassen
marion.andreassen@uninett.no

uninytt@uninett.no

2003-01-03

Hva var nå FEIDE igjen?

FEIDE er et prosjekt som skal etablere felles elektronisk identitet for brukere på universiteter og høyskoler - se www.feide.no. Identiteten skal brukes i autentisering. I prosjektet inngår rydding av de grunndata som identiteter og roller baserer seg på. Det omfatter også automatisert brukeradministrasjon.

- Det har vært veldig stille på postlisten til FEIDE-forum. Er FEIDE død?

- Tvert imot, FEIDE lever. Arkitektur og løsninger, som mye av diskusjonen har dreid seg om, er fastlagt. Vi holder nå på med implementasjon av de tekniske løsningene, og utarbeider en veiviser for arbeidet i sektoren. Noen få institusjoner går foran med praktisk implementasjon og bidrag til utvikling av veiviseren.

- Hva med studentkort med smartkort?

- Lånekassen har ikke lenger planer om elektronisk signering av gjeldsbrev i stor skala fra høsten 2003. Derfor skynder FEIDE seg litt langsommere. Likefullt vil vi fortsatt følge nøye med i hva som skjer på kortfronten.

- Hvis min institusjon velger FEIDE, må vi kassere de gode løsningene vi har i dag?

- Absolutt ikke. FEIDE går ut på å etablere en autentiseringstjeneste og automatisert brukeradministrasjon ut fra ryddige grunndata. Autentiseringstjenesten må være på felles form, men de som allerede har ryddige grunndata og automatisk brukeradministrasjon kan tilpasse det de har.

- Blir det dyrt? Må vi sette oss inn i mye teknologi? Trengs det mye folk for å innføre FEIDE-løsninger?

- Ja, ja og ja. Men innsatsen bør gi gode gevinster både på kort og lang sikt. Det er all grunn til å tro at investeringene i FEIDE-løsninger lønner seg økonomisk på forholdsvis kort sikt. Teknologien i FEIDE er generell og nyttig. Der hvor IT-folk eller IT-ansvarlige i administrasjonen må oppgradere seg for å håndtere FEIDE, er dette en nyttig og riktig oppgradering. For neste år planlegger FEIDE å frikjøpe personell i sektoren til å arbeide med FEIDE-løsninger, mot at de dokumenterer det de gjør og støtter andre institusjoner som lager lignende løsninger.

Jon Strømme
jon.stromme@uninett.no



Intensivert bredbåndsutbygging i skolesektoren

Utdannings- og forskningsdepartementets utvidete bredbåndssatsing mot grunn- og videregående skoler har fått en varm mottakelse.

Gjennom programmet "HØYKOM-skole" skal 43 millioner kroner fordeles til gode prosjekt innen bredbåndsutbygging og -anvendelser. Ved søknadsfristens utløp den 8. november var det kommet inn søknader for godt over 100 millioner kroner.

Størstedelen av potten, totalt 32 millioner kroner, skal gå til tiltak for å bedre bredbåndstilgangen for skolene, og videregående skoler har hovedprioritet i denne runden. Det betyr i praksis at det er fylkeskommunene som vil ha størst sjanse for å få penger.

Det nystartede UNINETT nasjonalt læringsnett AS har bidratt med kravspesifikasjoner til denne delen av HØYKOM-skole programmet, og vil være med i arbeidet med å innstille søknader. For oss er det viktig at søknadene tilfredstiller visse krav som gjør institusjonene i stand til å tilpasse seg våre løsninger, og som gir skolene "skikkelig" bredbåndskapasitet i overskuelig fremtid.

UNINETT ønsker at høgskolene og universitetene, med sin nettkompetanse, involverer seg i arbeidet med utbygging av regionale bredbåndsnett. Vi vil i 2003 tilby et kompetansehevingsprogram for UNINETT-kunder på dette området. Vi kommer tilbake med mer om dette i neste nummer av Uninytt.

Odd Asbjørn Halseth
odd.a.halseth@uninett.no



uninytt@uninett.no

2003-01-02

Teite ting om tryggleik

Full kontroll

På førarprøven kan du få spørsmålet: Kva skal du ha over bilen? Riktig svar er: Full kontroll. På same vis som det vinterstid i bratte bakkar kan halda hardt med kontrollen over bilen, kan det halda hardt med full kontroll over PCen når det fløymer inn med virus og slemmingane står i kø for å bryta seg inn.

Ein vel plassert brannmur gjer like god nytte som kjettingar (og ein feil plassert brannmur gjer like mykje nytte som kjettingar i juni på tørr asfalt).

På svært mange maskiner køyrer det ein webtenar, i mange tilfelle utan at eigaren av maskina er klar over at webtenaren snurrar rundt i det stille. Alle tenarar som tar imot trafikk, og spesielt dei som snurrar utan nokon som bryr seg om dei, er eksponerte. Alt som tar imot trafikk kan bli utsett for slemmingar.

Slemmingar

Slemmingar kjem i mange slags typar: dei farlege og kompetente, dei inkompetente farlege, dei ondskapsfulle sabotørane og dei som øydelegg for moro skuld. Felles for slemmingane er at dei øydelegg for resten av oss, med viten og vilje. Dei har som mål at vi skal ha det fælt. Dei er ute etter våre svake punkt, difor portskannar dei og leike-angrip maskinene våre.

I tillegg til slemmingar har vi også dummingar, eller dei som berre ikkje har oversikt og difor gjer teite ting om tryggleik rett som det er. Dummingar er operative også utanom torsdagar, den verste feilen dei gjer er som regel å ikkje bry seg i det heile tatt, slik at slemmingane får fritt spelerom og kan bruka deira internettutstyr til å angripa oss.

Vi er dei snille. Vi gjer så godt vi kan. Vi prøver, og vi får til noko (sjølv om vi sjeldan kjem så langt som til å dokumentera slik vi hadde planlagt).

Reetablering av maskiner

Å måtta reetablere ei maskin er noko herk, spesielt viss ein ikkje heilt har oversikt over kva som skulle gå av tenester på maskina. Ein liten jukselapp per maskin med oversikt over installert programvare er betre enn ein vag idé om det sikker skulle vera noko greier som gjer ting der.

Ein god grunn til reetablering av maskiner er innbrot. Dersom framande fuglar har laga seg reir og herja rundt på maskina, er det lite grunn til å stola på det som ligg på maskina. Er det ikkje bakdører, så er det trojanske hestar som slår til neste gong du køyrer det du trudde var leverandøren sin versjon av programvare. Nei, det er berre å trø til med nyinstallasjon av operativsystem og leggja inn alt frå grunnen av. Det er mykje arbeid. Når det gjeld datafiler, er backup ein fin ting.



uninytt@uninett.no

2003-01-02

Samson - oppgradering av radius

I forbindelse med oppgradering av programvare på rutere ble det fort klart at den gamle radiustjeneren som var installert på samson2-maskinene også måtte oppgraderes. Valget falt etter noe testing på freeradius, mest fordi det er programvare med ønskede egenskaper, dernest fordi det er programvare der det skjer aktiv utvikling.

Omlegging til freeradius har likevel dessverre vist seg å ikke være like rett frem som man kunne ønske. Forskjeller i programvare på rutere og på de ulike radiusoppsettene som er i bruk har gjort at ting har tatt lengre tid enn først antatt.

Hvilke muligheter gir så den nye programvaren? For ruterne sin del betyr det blant annet at de er klargjort for IPv6. For radiustjenesten betyr det blant annet at man nå har muligheten for rekursive oppslag, det vil si at man har mulighet for å sentralisere radiustjenesten, gjerne med en kobling mot LDAP eller SQL-database, om man skulle ønske det.

Omlegging til ny radiustjener skal ikke ha noen innflytelse på hvordan man administrerer radiusbrukerne fra adminshell på samson2-maskinene, men de som ser etter log-filer vil nå ikke lenger finne dem under `/usr/local/lib/radius/`, men må se under `/var/log/radius/`. Selve freeradiusinstallasjonen finnes under `/usr/local/freeradius/`, men alle endringer i oppsett må som før skje under `/samson/config/` og `/samson/packages/60radius/`.

Skulle det være spørsmål eller problemer så kan disse rettes til driftssenteret på telefon 73 55 79 60 eller epost drift@uninett.no.

Kolbjørn Barmen
kolbjorn.barmen@uninett.no



uninytt@uninett.no

2003-01-02

Uendrede priser første halvår

UNINETT har besluttet å vente med revidering av sin prismodell til våren 2003. Dette skyldes usikkerhet rundt prisingen av nettet som UNINETT leier.

Sist endring i prismodellen ble gjort våren 2001, da man gjorde to større reduksjoner. Nå velger man å vente med å endre prismodellen til man ser hvilke priser UNINETT må betale for å leie de samband som utgjør nettet.

UNINETTs kunder vil dermed kunne vente en revidert prismodell i løpet av første halvår 2003. Denne blir gjort gjeldende fra høsten 2003.

Prismodellen gjelder for alle UNINETTs kunder med unntak av universitetene, de offentlige regionale høgskolene, kunsthøgskolene og de vitenskapelige høgskolene. Modellen omfatter dermed forskningsinstitusjoner, bibliotek, museer, private utdanningsinstitusjoner, grunnskoler og videregående skoler.

Administrativ kapasitet	Pris pr. halvår
9 kbit/s	4.500
19 kbit/s	9.000
64 kbit/s	15.300
128 kbit/s	21.600
256 kbit/s	26.000
512 kbit/s	35.200
1024 kbit/s	42.000
1984 kbit/s	56.000
3 Mbit/s	65.800
4 Mbit/s	86.400
5 Mbit/s	93.600
10 Mbit/s	255.150
34 Mbit/s	283.500
155 Mbit/s	396.900

Utgifter til telelinje fram til UNINETT kommer i tillegg. Universiteter og høgskoler har egen prisliste.

"Administrativ kapasitet"

Enkelte UNINETT-medlemmer er samlokalisert med høgskoler, universiteter eller større forskningsinstitusjoner og har ofte en svært rask internettforbindelse. Men en liten

organisasjon på en rask forbindelse utnytter kanskje ikke hele kapasiteten. Da må vi gjøre et anslag av "normalkapasiteten", som kan være fra 64 kilobit pr. sekund og oppover.

Statistisk trafikkanalyse, som foretas for å finne flaskehalser i nettet slik at effekten av linjeoppgraderinger blir størst mulig, gir også en indikasjon på hva den administrative kapasiteten bør settes til.

Hva inkluderer tjenesteavgiften?

UNINETT driver et utdannings- og forskningsnett som opererer med betydelig overkapasitet for å unngå flaskehalser. Det kan hver enkelt bruker særlig merke på trafikk til utlandet (Europa og USA), hvor UNINETT gjennom sitt eierskap i NORDU

t har tilgang til høyhastighetslinjer med gigabitkapasitet.

I tillegg kan UNINETT tilby innkjøpsavtaler, hvor medlemsmassen kan spare betydelige beløp på kjøp av maskinvare, programvarelisenser, leie av samband med mer.

Lars Skogan
lars.skogan@uninett.no



uninytt@uninett.no

2004-08-12

Nytt om navn



Thomas Johansen er midlertidig tilsatt i UNINETT fra oktober 2002 til mars 2004. Han skal være vikar for Grete Holden, som snart skal ut i svangerskapspermisjon. Thomas skal jobbe med interndrift.

Av utdanningsbakgrunn er Thomas ingeniør fra HiST, med eksamen i 1998 fra avdeling for datateknikk. De siste fem årene har han jobbet som IT-ansvarlig ved AKVAsmart ASA.



Eva Mjøvik er ansatt som daglig leder i UNINETT nasjonalt læringsnett, og tiltrådte stillingen den 15. oktober.

Eva er utdannet cand. scient. i informatikk fra Universitetet i Oslo (1986), og kommer fra stilling som seniorrådgiver i Telenor FoU. Videre har hun bakgrunn som forsker ved Norsk regnesentral, sjefingeniør og seksjonssjef i Statens teleforvaltning (nå Post- og teletilsynet), samt at hun har deltatt som teknisk rådgiver for Samferdselsdepartementet og

Utenriksdepartementet i internasjonale forhandlinger innen telesektoren (GATT, EFTA og EØS).



Bjørn Helge Kopperud er ansatt som informasjonsrådgiver i UNINETT nasjonalt læringsnett, og startet i jobben den 1. november. Han vil ha hovedansvar for nettsidene og det øvrige informasjonsarbeidet ut mot skolene og skoleeierne.

Bjørn har nylig avsluttet sin mastergrad innen IT-management ved University of Sunderland, og har gjennom flere år jobbet i ulike engasjementsstillinger i Telenorkonsernet.



Nils Andreas Thommesen er fra 1. desember ansatt i UNINETT nasjonalt læringsnett som prosjektleder innen mellomvare og systemdrift, med hovedansvar for arbeidet med sikkerhetsløsninger.



Han er utdannet sivilingeniør fra NTH (1994), og har praksis som programvareutvikler, systemarkitekt og prosjektleder fra Maxware, Avenir UK, EDB Fundator og Mobile Media Company.



Yngvild Nilsen avslutter sitt arbeidsforhold i UNINETT ved utgangen av året. Hun har vært tilsatt siden februar 1999, og har hatt rolle som personalansvarlig/ -leder. I tillegg har hun vært gruppeleder for administrasjonsgruppa siden september 2001.

Yngvild har bidratt positivt i forhold til å utvikle UNINETTs personaladministrative og -politiske område. Hun har dessuten jobbet med å sette fokus på arbeidsmiljøet. Vi ønsker henne lykke til i ny jobb i

Domstoladministrasjonen!



Amund Krane slutter i UNINETT FAS ved utgangen av året. Han har vært ansatt siden august 2000, og har i hovedsak hatt sine arbeidsoppgaver knyttet til prosjektene TROFAST og FEIDE.

Amund har sivilingeniør grad fra 1999, og ønsker nå å fortsette med studier innen pedagogikk. Amund har vært et trivelig bekjentskap og bidratt positivt i UNINETT FAS sitt arbeid og miljø. Vi ønsker ham lykke til med videre studier!

Interessant Internet2-møte i Los Angeles

Internet2 og moderorganisasjonenUCAID (University cooperation on advanced internet development) har vind i seilene. I slutten av oktober hadde de samlet over 700 til Internet2-møte. Nye sponsoraktiviteter dukker stadig opp, og man har meget god forankring hos såvel føderale forskningsråd som besluttende myndigheter.

Det generelle inntrykk vi europeere sitter igjen med er at Europa har innhentet og kanskje passert Internet2 når det gjelder infrastruktur og testnettomgivelser. Våre aktiviteter på både nett og mellomvare har skapt en helt annen holdning hos amerikanerne. Fra å være "verdensmestre" har de nå blitt en del av det internasjonale miljøet.

På et par områder er de imidlertid fortsatt i tet, nemlig på applikasjonsutvikling og kommersialisering. Det er bare å ta av seg hatten for deres evne til å involvere universiteter og kommersielle aktører. På Internet2-møtene kappes deltakerne om å vise fram sine nyeste applikasjoner, og det er tydelig at de når ut til nye fagmiljøer. Jeg observerte for eksempel leger i hvit frakk som deltok ved åpningen av The California Orthopaedic Research Network, et nett for utdanning av ortopediske kirurger.

Internet2-prosjektet har nådd 201 medlemsuniversiteter siden de opprinnelige 35 i 1997. I tillegg har man 15 kommersielle partnere, 12 kommersielle sponsorer, 35 kommersielle medlemsinstitusjoner fra hele verden, 41 assosierte medlemsinstitusjoner fra hele verden og 39 internasjonale MoU-partnere, hvorav NORDUnet var den første.

Aktuelle arbeidgrupper innen ulike applikasjonsområder:

- health sciences (medical informatics, visualization/collaboration, virtual reality)
- teaching and learning (undergraduate education, distance learning, collaboration tools, remote instrumentation)
- arts and the humanities (remote mentoring and auditioning, high-fidelity audio recording and broadcasting, rehearsal and performance, collections)
- bioscience (remote instrumentation, interactive collaboration, scientific visualisation)
- general applications (remote instrumentation, interactive collaboration, distributed computing, networked virtual reality)

Styrelederen i Internet2, Steven Sample, lanserte noen interessante tanker:

- Forskningen beveger seg fra en "laborative" tilnærming til en "collaborative". De største forskningsmessige framskrittene vil komme hos de miljøene som er best på samarbeid på tvers av institusjons- og landegrenser.
- Klassiske fagområder vil erstattes eller suppleres med nye fag. Trenden viser seg blant annet ved at mange amerikanske postdoc-studenter nå tar sin "etterutdanning" innen helt andre fagområder enn dem de opprinnelig var utdannet for.

Et annet styremedlem refererte fra en større undersøkelse blant amerikanske arbeidsgivere

om hvilke rekrutteringskriterier de anså for viktige framover. De mener at de viktigste vil bli:

- jobber godt i team
- behersker IKT
- har et globalt fokus

Til slutt kan jeg nevne at det er planlagt utbygd et nytt Abilene-nett basert på fiber, noe som tilsvarer den europeiske LAMBDA-aktiviteten. Båndbreddeintensive applikasjoner blir prioritert, samtidig som nettforskningen også i USA konsentreres om optisk LAMBDA-svitsjing m.m..

Alt i alt en godt gjennomført konferanse og en nyttig opplevelse. Den har bekreftet at arbeidet i Europa og USA blir stadig mer samordnet, og at Europa nå er mer likestilt med USA. Den bekrefter også at våre hjemlige prioriteringer er på linje med det som skjer internasjonalt.

Petter Kongshaug
petter.kongshaug@uninett.no



uninytt@uninett.no

2003-01-02