

Velkomen

Programkomitéen: Tor Bu og Ove Gulliksen, IT-avdelingen

Programkomiteen for arrangementet var denne gongen IT-direktør Tor Bu og seksjonsleiar Ove Gulliksen, begge frå IT-avdelinga. Desse ønskte velkomen og orienterte om praktiske ting i høve til arrangementet. Dei kunne bl.a. opplyse at det var 80 påmelde til IT-forumet, derav 50 også til middagen.

Programmet gjekk stort sett etter timeplanen. Delen med innlegg frå IT-leiarar ved fakultet og avdelingar gjekk litt over tida, men dette vart teke innatt.

Utfordringar i år 2001

IT-direktør Tor Bu

Det er for IT-avdelinga planlagt ei organisasjonsendring som gir ein flatare struktur. Det vil frå nyttår bli fire seksjonar som stort sett tilsvarar dei fem gruppene ein no har, fordelt på to seksjonar. I tillegg til seksjonsleiarane vil tre faglege rådgjevarar rapportere direkte til IT-direktør. Arild Sandal kjem til å fungere som IT-direktør når Tor Bu ikkje er tilgjengeleg. Endringane i arbeidsoppgåver og ansvar er såleis i hovudsak på leiarnivå.

Blant oppgåver som spesielt vil bli lagt vekt på i 2001 er å planleggja for oppgradering av ryggradsnettet i 2002. Arbeid med fleksibel tilknytning til datanettet (bl.a. trådlaust) vil òg bli prioritert. Som ein del av ein effektiviserings- og sentraliseringsprosess som er påbyrja, vil ein foreslå å innføre IT-avdelinga sitt epostsystem for einingar som har eigne løysingar idag. Flyttinga av IT-avdelinga frå HiB til det gamle BT-bygget krev naturleg òg ein del planlegging, bl.a. i høve til samarbeid med andre einingar som blir lokalisert der og som det er naturleg å samordne IT-driftsløysingar med.

ELINE (ELEktronisk INformasjonsEining) vil halde fram som planlagt ut 2001. Sentrale oppgåver framover er å samordne databasar slik at administrativ informasjon skal ha ein stad som skal vere den gjeldande, og alle oppdateringar skal gjerast der. I dette arbeidet er XML ein sentral standard.

Eitt nytt reglement for bruk av UiB sine dataressursar er under utarbeiding. Det blir samarbeidd med Handelshøgskulen og Høgskulen i Bergen. IT-tryggingssjef Carl Erik Ellingsen orienterte meir om dette.

Det kom fleire kommentarar/spørsmål frå salen. Det vart bl.a. uttrykt ynskje om at IT-avdelinga overtek fleire backup-oppgåver. IT-direktøren ga signal om at dette evt. kan bli aktuelt i 2002, med eitt system for administrative databasar og eitt system for resten av UiB.

Innlegg frå IT-leiarar ved fakultet og avdelingar

Det historisk-filosofiske fakultets edb-seksjon

Kontorsjef Magne Bergland

Novell er nå oppgradert til NetWare 5. I den sammenhengen har dei hatt eit samarbeid med SV-fakultetet.

Fakultetet har i samarbeid med IT-avdelinga starte opp eit prosjekt på tynne klientar. Prosjektet har gitt verdifulle erfaring med denne type teknologi. Ved utgangen av dette semester skal prosjektet evaluerast.

Dei har og sett opp 2 maskiner der studentane kan få tilgang til internett. Desse har vore mykje nytta og ser ut til å vere eit populært tiltak. Det er ynskje om å bruke kioskane som tidlegare har vore brukt til semesterregistrering for ytterlegare å utvide denne tenesta. Dette må avklarast med studieadministrativ avdeling, då kioskane og skal brukast vidare til den vev- baserte utgave av semesterregistreringa. Det vart og opplyst av IT-sikkerhetssjef at IT-reglementet var under revisjon, og at ein då ville sjå nærmare på bruk av publikumsteneste og krav til identifisering.

CA-avtalen og produkta som ligg i den vart etterlyst. IT-avdelinga arbeidar no med å reforhandle avtalen, og informasjon om dette blir gitt når forhandlingane er avslutta.

Det vart gitt uttrykk for skepsis til at Norman virusprogramvare skulle seiast opp av IT-avdelinga. Det vart opplyst at dette var ei misforståing.

Det matematisk-naturvitenskapelige fakultet

Førstekonsulent Tore Berget v/fakultetsadministrasjonen

Fakultetet har ikkje ein eigen IT-seksjon, og ansvaret vert difor fordelt på dei enkelte institutt. Sterk grad av ekstern finanisering fører også til store økonomiske skilnader mellom einingane, spesielt sidan løyvingane frå UiB har gått reellt ned, og gamle maskinparkar krev mykje arbeid.

Framover vil dei på fakultetsnivå arbeide med standardisering og sentralisering av IT-drifta. I eit pilotprosjekt vil ein prøve ut IT-avdelinga sitt opplegg for drift av arbeidsstasjonar i sentraladministrasjonen mot administrasjonen på eitt institutt. Ein vil så vurdere om opplegget er eigna som eit verkty for å standardisere administrasjonen på alle institutt og einingar mot ein felles server.

Senioringeniør Jan Berger Henriksen Institutt for informatikk

I utgangspunktet treng Institutt for informatikk 8 - 10 mill. kr for å halde dagens nivå innan sine tenester. Dette er ikkje mogleg med den budsjettsituasjonen som er nå.

I tillegg til store faglege utfordringar arbeider dei spesielt med å forbetra tenestene til studentane. Ein reduksjon i tilførte midlar vil fyrst og fremst ramme studentane.

Sikring av systema er ei stor utfordring for instituttet og mykje arbeid vert lagt ned på dette området.

Det psykologiske fakultets fellesverksted

Overingeniør Dag Kjetil Hammerborg

Opplæring av brukarane er ei sentral oppgåve for fakultetet. Via datakortet skal brukarane vere i stand til å gjere dei mest sentrale oppgåvene som t.d. å ha ansvar for programvare som dei sjølv har installert, ta eigen backup, køyre installert virusprogramvare, sende og motta e-post, knyte seg til nettverket m.m. Dei har oppnemnt brukarkontaktar på alle institutta. Fakultetet har inngått campus-avtale for Microsoft-programvare.

Universitetsbiblioteket

Kontorsjef Leif Magne Iversland

UB har tenkt tynne klientar i samanheng med rasjonalisering og reorganisering av IT-tenesta. Dei har tatt i bruk ein del eldre PCar til tynne klientar. Dei har vidare tatt i bruk programvare for å automatisk konfigurere PCane. Tynne klientar fører ikkje alltid til billegare innkjøp totalt, men ein får ei meir sentralisert drift som kan gje innsparingar over tid.

Iversland etterlyser ein plan for gjennomføring av IT-strategien. Tor Bu vil ta dette opp i IT-organet, men han hevda at IT-avdelinga har som si oppgåve å gjennomføre dei punkta i strategien som er lagt til avdelinga.

Det juridiske fakultet

Overingeniør Arild Raftevoll

Fakultetet har nå gått over frå eit reint Mac-miljø til PC med Windows NT. Dei har samarbeidd med IT-avdelinga om uttesting av Windows 2000.

Det blei uttrykt ynskje om å opprette eit reint IT-driftsforum. IT-direktøren vil sjå nærare på dette i samanheng med det som er sagt i IT-strategien.

Det juridiske fakultetet har òg inngått campus-avtale på programvare frå Microsoft.

Det samfunnsvitenskapelige fakultet

Overingeniør Øystein Saasen

Fakultetet brukar NT på pc'ane, Novell som nettverksoperativsystem, med programvaren på serverane. Dette fungerer mindre bra, og server-anlegget er modent for utskifting. Dei ynskjer å gå over til Windows 2000 server og nye driftsverkty. Dei har sentralisert drifta og installerer/vedlikeheld pc-oppsett vha. Norton Ghost og Novell's verkty for program-distribusjon. PC-innkjøp vert standardiserte. Ein ser i dag at det blir for lite tid til å gi dei tilsette opplæring i bruk av programvare.

Det går med mykje tid til drift/brukarstøtte for hovudfag-PC'ar. Ved årsskiftet vart det etablert ny PC-stove for studentar på lågare grad. Psykologisk fakultet var med på finansieringa og disponerer 1/3 av dei 75 pc-plassane. Det vert her nytta NT på PC og server. EDB-seksjonen ved SV-fak. har driftsansvaret og har etablert ei pc-retteiar-ordning. Dette har vist seg å fungere bra. PC-tilbodet for studentar er del av infrastrukturen for IKT-basert læring, og grunnlaget for basiskompetanse innan IKT.

Bergen Museum

Senioringeniør Jan Erik Vold

BM har oppretta ei dokumentasjons- og IT-avdeling som vert leia av Jan Erik Vold. Avdelinga har 3 stillingar. Dei har mykje Mac-utstyr, og dette gjer at det er vanskeleg å standardisere.

BM har søkt om midlar frå Høykom prosjektet for multimediateknologi og formidling av kunnskap. Det virtuelle museum skal legge til rette for formidling av museumskunnskap via multimediateknologi og VR (Virtual Reality). Breidbandsnett er naudsynt for å kunne formidle slik informasjon.

Linux

Peder Langlo, Hewlett-Packard

Langlo gjorde greie for kva Linux er, positive og negative sider ved Linux, bruk av Linux og HP sitt forhold til Linux.

Linux er ein UNIX-basert operativsystemkjerne som vart utvikla av finnen Linus Torvalds i samarbeid først og fremst med [GNU-prosjektet](#). Sidan det er fritt tilgjengeleg for alle å gjere det, har mange Linux operativsystem blitt utvikla og vidareutvikla over heile verda. Versjon 1.0 vart lansert av Torvalds i 1992, men Linux har dei siste par åra vore eit operativsystem i kraftig vekst når det gjeld så vel brukarar, utviklarar, distribusjonar, bruksområde og tilgjengeleg programvare.

Blant viktige pluss for operativsystemet peika Langlo på pris, hurigheit, stabilitet, rask support frå "Linux community" (utviklarar frå heile verda via internet) og at det kan

installerast på mange ulike maskintypar.

Linux har også ein del negative sider i høve til andre OS. At det eksisterer (stadig) fleire distribusjonar, skaper eit kompatibilitetsproblem. Ikkje all programvare er tilgjengeleg for (alle) Linux-distribusjonar. Breidda av distribusjonar og den stadige utviklinga gjer at dokumentasjon og opplæring ofte kan vere manglande eller mangelfull. Styring og ansvar er kanskje ikkje plassert nokon spesiell stad. Skalering er eit problem utover fire prosessorar. Måten det blir utvikla på har gjeve Linux eit hacker-rykte. Sjølv om det fritt kan utviklast, finst det lisensierings- og rettigheits-problematikk.

Linux kan vere både skriverbords- og server-operativsystem. Hyppige bruksområde for Linux som server er web, proxy/cache, epost, brannmur, VPN, fil/print, test, utvikling, teknisk/vitskapleg, intranet. Det finst såleis såleis også nødvendig programvare for dette tilgjengeleg for Linux, i tillegg til bl.a. management, database, kontorstøtte, grafikk, osv. Stadig meir programvare blir utvikla.

HP satsar no også på Linux, og meiner at Linux, UNIX og Windows NT alle har kvar sin styrke, og difor kvar sin plass blant brukarane. Langlo meiner at plattformene kjem til å smelte stadig meir ihop. (IA-64 utvikla av HP og Intel støttar UNIX, Linux og NT.)

IKTL:

Fleksibel læring på den Virtuelle Campus

Dekanus Odd E. Havik

Dekanus Odd E. Havik leia utvalet som såg på IKT-basert læring ved UiB. Havik la vekt på korleis UiB kan heve seg, forme seg og profilere seg som ein IKTL-basert institusjon. Nokre av problemstillingane som vart trekt fram var:

- IKTL må helst være betre enn den tradisjonelle undervisninga.
- Korleis skal vi samordne IKTLslik at UiB totalt sett kan trekke i riktig retning?
- I dag har det vore eit skilje mellom etter- og vidareutdanning på den eine sida og tradisjonell undervisning på den andre. Dette skiljet er unaturleg innan IKTL.
- Korleis skal vi forvalte driftsansvaret?

Dette og andre sentrale spørsmål var det utvalet skulle kome med forslag til løysingar for.

Nokre sentrale punkt som må vere til stades var:

- IKTL må få ei solid forankring i fagmiljøa.
- UiB treng fornying som læringsinstitusjon?
- Må ha nært samarbeid med fagmiljøa og pedagogisk kompetanse.
- Fagmiljøa må sjølve utvikle pedagogisk kompetanse.
- Standardisering på verktøy og teknologisk plattform må gjennomførast.
- Ein stad (veveriet) må byggast opp for å ivareta brukarstøtte.
- Kvalitetssikring

Utvalet foreslår ein prorektor for undervisning og læring for å ivareta dei faglege

leiaroppgåvene.

Innstillinga frå komiteen er lagt ut på nettet på <http://www.uib.no/dak/iktl/>.

KARK

Førsteamanuensis Jan Oldervoll

[Kark](#) er eit IKTL-system som er utvikla ved UiB og som i dag er tatt i bruk, blant anna for historie grunnfag. Det har den enkle oppgåva å lære studentane historie. Drifta av systemet er svært enkel. Det er vevbasert, går på ein NT-server og dei har ikkje noko tekniske stillingar knytt til drifta. Dei brukar ein person til å drive pedagogisk støtte. Oldervoll peika på at ei nedbygging av PC-stover lett kunne føre til eit tap for UiB i IKTL-samanheng. Etter hans meining vil desse vere eit godt læringsmiljø for IKTL bl.a. fordi fagleg kommunikasjon kan foregå i større grad enn på lesesalen.

Dataspill - ressurs for læring og samarbeidsmodell for programvareutvikling

Førstekonsulent Carsten Jopp, HIT-senteret

Carsten Jopp har vore prosjektleiar i [LINGO-prosjektet](#): "eit tverrfagleg samarbeidsprosjekt på universitets- og høgskulenivå innanfor feltet IKT (informasjons- og kommunikasjonsteknologi) - språk og læring. Prosjektet utviklar utdanningsopplegg der innovativ teknologi er ein integrert del av språkdidaktiske strategiar." Ved UiB har ein vidareutvikla og tilpassa eit system, MOO, og laga ein virtuell by [Dreistadt](#), som blir brukt i tyskundervisning ved UiB. Eit virtuelt fransk institutt [IVEREN](#) [Institute virtuel d'études romanes en Norvège) er også blitt laget og er i bruk ved seksjon for fransk.

Brukarane av systemet kommuniserer med kvarandre via tekst, og kan lage nye virtuelle objekt i det virtuelle miljøet. Fleire sider ved dette systemet gjer at det eignar seg til bruk i språkundervisning: Det byggjer på dataspill-prinsipp og skaper eit autentisk læringsmiljø, og er såleis både motiverande og sosialt, noko som i seg sjølv er læringsfremjande. Det sosiale aspektet er kontaktskapande både mellom lærarar, studentar og lærar-student. Samtidig skaper virtualiteten ein distanse som senker terskelen for å delta aktivt i diskusjon på eit framandspråk. Internettet gjev moglegheit til å kommunisere på tvers av landegrensar. Prosjektet har gode språklæringsmessige resultat å vise til.

Teknologien som trengst for å vere brukar er ei datamaskin med internettilgang og ein nettlesar. MOO byggjer på "open source" - samarbeid om programvareutvikling. Systemet er utvidbart og støttar fleire programmeringsspråk (JavaScript, Perl, osv.) og alle vev-/multimedia-format (tekst, lyd, bilete, video) kan integrerast.

Jopp peiker elles på at ei viktig utfordring innan IKTL er samspillet mellom dei ulike faglege, dei IT-tekniske og pedagogiske miljø.

Grid

Professor Tor Sørevik, Institutt for informatikk

Grid computation eller computational grid (ein analogi til straumforsyningsnettet) er eit system der ein får tilgang til prosessorkraft frå andre datamaskiner via internett. IT-historisk kan ein sjå dette som den tredje bølga, der dei to føregåande var 1) mange brukarar pr. maskin og 2) kvar brukar har si maskin. Grid computation er mogleg og kan vere nyttig fordi datamaskiner er knytt ihop via internett og fordi at berre ein liten del av kapasiteten på dei fleste datamaskiner blir utnytta. Dette systemet kan spesielt vere nyttig å bruke for svært kompliserte og tidkrevjande rekneoperasjonar. Trass i at ein med mange maskiner får svært mykje større reknekraft enn med ein supercomputer, kan store rekneoperasjonar ta fleire år. Systemet opnar altså opp for å få løyst oppgåver som ein ikkje får løyst med tradisjonell bruk av datamaskiner.

Grid computation foregår ved at brukarar frivillig lastar ned ein klientprogramvare til si datamaskin, og installerer denne. Datamaskina koplar seg så opp via internett mot ei sentral datamaskin (eller fleire) som sender "pakkar", (deler av) rekneoppgåver, til den perifere maskina. Når utrekninga er ferdig, vert resultatet sendt til den sentrale maskina, som sender ein ny pakke. Alt dette skal ideellt sett skje med kun prosessorkraft som brukaren likevel ikkje nyttar, og brukaren vil difor ikkje merke redusert yting frå maskina. Den sentrale maskina sine primære oppgåver er såleis å halde kontroll med kva pakkar som er sendt ut, kva pakkar som er motteke, og samordne resultata.

Det knyter seg ulike problem til eit slikt system. Til dømes kan det vere vanskeleg å få heterogene system til å samarbeide om dei same oppgåvene. Eit anna problem er at rekneoppgåver eller resultat kan bli endra, og øydelegge for eit stort prosjekt. Dette kan ein motarbeide ved å legge til kontrolllement i pakkane/resultata. Eit tryggleiksproblem er moglegheita for at slike pakkar kan innehalde programvare som er skadeleg for maskinene som låner ut prosessorkrafta si. Eit etisk problem er at ein kan risikere å bli med på utrekningar som ein ikkje ynskjer å støtte.

Sørevik presenterte eit prosjekt, [GRISK](#), der Institutt for informatikk no driv avanserte utrekningar ved hjelp av dette systemet. Dei har tidlegare hatt klientar for fleire Unix- og Linux-variantar og OS/2, og har nyleg fått klar ein klient for 32-bits Windows. For kommunikasjon nyttar dei Java, og for utrekningane Fortran. Institutt for Informatikk samarbeider med bl.a. Para//ab, søster-instituttet ved UiO og CERN om grid computing.

Oppsummering

v/ IT-direktør Tor Bu

Det vart frå salen uttrykt at slike arrangement er viktige for å fremje faglege nettverk, og at dette er motiverande for IT-medarbeidarar og eit konkuransefortrinn for universitetet når det gjeld å halde på og rekruttere IT-personell.

Det vart også vist til IT-strategiplanen og argumentert for at IT-forum burde få sitt eige budsjett, noko som fekk brei støtte.

Det var usemje om korvidt det er ynskjeleg med innlegg frå alle fakultet i tillegg til andre IT-sentrale avdelingar på kvart IT-forum.

IT-sikkerheitssjefen ynskte innspel frå dei ulike miljøa om IT-reglementet som er under utarbeiding.

IT-direktøren uttrykte at det er ynskjeleg å standardisere på færre operativsystem, noko som vart møtt med motargument frå representantar frå "utsetteOS", som at ein gjerne vil vere med å velge (kva ein har kompetanse på burde vere viktig), og bli informert i god tid om planlagde endringar.

Det vart under oppsummeringa på slutten semje om at HF-fakultetet skal vere programansvarlege neste gong (til våren), medan IT-avdelinga hjelper til med det praktiske arrangementet.

Internet i Afrika

Rune Nilsen, Senter for internasjonal helse

I ein pause under middagen heldt Rune Nilsen eit litt annleis og mindre teknisk innlegg, då han fortalde om korleis internett kan vere med på helsefremjande utvikling i Afrika. For få år sidan vart det møtt med stor skepsis at nokon ville bruke internett i Afrika til helsearbeid. Få år seinare har det vist seg at internet har mogleggjort kommunikasjon om behandlingsmåtar og medisinerer til område som elles har vanskeleg for å få tak i slik informasjon. No er store mengder medisinsk forskingsinformasjon gjort tilgjengeleg gratis, noko som er avgjerande for at lokalt helsepersonell skal kunne velge riktige behandlingsmåtar.

Referatet er laga av Arild Sandal og Jostein Mork