

**TISIP er en stiftelse som driver FoU-arbeid og kursvirksomhet innen IT og e-læring for næringsliv, offentlige institusjoner, universiteter og høyskoler.**



## Innholdsfortegnelse

|   |           |
|---|-----------|
| <b>TISIP Tema - Fagskolen</b>                       | <b>3</b>  |
| <b>Styrets beretning</b>                            | <b>4</b>  |
| Hovedtall for virksomheten                          | 4         |
| Hovedtrekk fra virksomheten                         | 5         |
| <b>Undervisning og e-læring</b>                     | <b>7</b>  |
| Tilbud på nett                                      | 7         |
| TISIP Lærestoff                                     | 7         |
| Studieportal  | 7         |
| EUCIP   | 7         |
| Fagskole  | 8         |
| Mittuniversitetet                                   | 8         |
| <b>Forskning og utvikling (FoU)</b>                 | <b>9</b>  |
| QUIS  | 9         |
| Neworkers   | 10        |
| SOLID   | 10        |
| Grensesprengende omsorg                             | 10        |
| <b>Kurs</b>   | <b>11</b> |
| Fagseminar i datafag med Gyldendal                  | 11        |
| Kurs i objektorientert programmering i C++          | 11        |
| Forelesninger ved Politi h gskolen i Oslo           | 11        |
| Kurs i EUCIP-modulene Build og Operate i Stavanger  | 11        |
| <b>Støttetjenester</b>                              | <b>12</b> |
| Driftsgruppe  | 12        |
| Kontor- og økonomistøtte for AITeL                  | 12        |
| UNINETT Innkjøpsavtaler                             | 12        |
| UNINETTs newstjeneste                               | 12        |
| <b>Bøker og l rematriell</b>                        | <b>13</b> |
| Programmering i Java                                | 13        |
| Databaser   | 13        |
| Praktisk Linux                                      | 13        |
| Programmering i C++                                 | 13        |
| Linux tjenestedrift                                 | 13        |
| Algoritmer og datastrukturer                        | 14        |
| Dynamiske websider                                  | 14        |
| Kvalitet og programvareutvikling                    | 14        |
| Webprogrammering i PHP                              | 14        |
| Utvikling av multimedier                            | 14        |
| Innføring i datakommunikasjon                       | 14        |
| EUCIP Core Level Modul Plan                         | 14        |
| EUCIP Core Level Modul Build                        | 15        |
| EUCIP Core Level Modul Operate                      | 15        |
| Drift av lokalnettverk                              | 15        |
| Local Area Network Management - Design and Security | 15        |
| Java the UML Way                                    | 15        |
| Nye bøker i 2007                                    | 15        |
| <b>Medarbeidere i TISIP</b>                         | <b>16</b> |
| <b>Regnskap</b>                                     | <b>19</b> |
| Noter til regnskapet for 2006                       | 21        |
| Revisjonsberetning 2006                             | 22        |



**Vi gikk inn i år 2006 med ambisjoner om å etablere oss som en Norges første nettbaserte fagskoler. Vår søknad om godkjenning av to 2-årige fagskoletilbud innen IT-Drift og IT-salg ble sendt til NOKUT høsten 2005 og en tilbakemelding var annonsert i løpet av våren 2006.**

## TISIP tema - Fagskolen

TISIP har undersøkt markedet selv og i tillegg fått tilbakemelding fra blant annet Den Norske Dataforening som bekrefter behovet for denne typen IT-utdanning og IT-kompetanse i det norske arbeidsmarkedet. Studiet innen IT-salg er det eneste av sitt slag i Norge. Muligheten til å følge begge våre studier via Internett gjør dem tilgjengelig for studenter fra hele vårt langstrakte land.

I januar 2006 samlet markedsgruppen i TISIP seg med masse vilje og pågangsmot. Vi skulle planlegge salgsfremmende aktiviteter for å rekruttere nye studenter til TISIP fagskole med tanke på oppstarten av våre fagskolestudier høsten 2006. En moderne og spennende kurskatalog ble utviklet og distribusjon av katalogen gjennom ulike medier i løpet av sommeren 2006 ble organisert. Det var med stolthet vi sommeren 2006 kunne observere at potensielle studenter kjøpte tidsskrifter, som for eksempel PCWorld, med TISIPs fagskolekatalog som vedlegg. Påmeldingene begynte å komme og vi kunne med glede konstatere at det var behov for denne typen utdanning.

Det var med stor skuffelse vi høsten 2006 konstaterte at vi ennå ikke hadde fått vår godkjenning fra NOKUT til tross for lovnader og utallige samtaler, brev og e-poster til de ansvarlige saksbehandlerne der. Det var også tankevekkende at mange av våre konkurrenter innenfor fagretningen IT enten hadde fått godkjent sine søknader, eller hadde fått en forlengelse av sine eksisterende godkjenninger hos lånekassen ut studieåret 2007, noe som i beste fall kan omtales som svært konkurransevridende.

TISIP har en forhistorie som en meget attraktiv nettbasert opplæringsleverandør innenfor fagområdet IT. Mange ble skuffet når vi ikke kunne tilby lånekassefinansiering høsten 2006 eller nå for våren 2007. Det gledelige er at de studentene som har kontaktet oss har hatt stor forståelse for den uheldige situasjonen vi uskyldig havnet i. Flesteparten av studentene valgte å ta nettbaserte fag hos vår gode samarbeidspartner, Avdeling for Informatikk og e-læring ved Høgskolen i Sør-Trøndelag, i påvente av at NOKUT gir oss den godkjenningen vi har søkt om.

TISIP er medlem i Forum for fagskoler hvor vi sammen med andre Fagskoleleverandører arbeider med rettigheter for studenter og leverandører involvert i landets ulike fagskoletilbud. Fagskolen er kommet for å bli og vi i TISIP ser fram til å utdanne flest mulig studenter nå i år 2007 og videre i årene som kommer. TISIP skal bidra til å utdanne attraktive studenter med solid kompetanse som bidrar til å skape verdier for samfunnet i mange år fremover.

Nå ved utgangen av 2006 hadde vi ennå ikke mottatt tilbakemelding eller godkjenning på vårt fagtilbud, men vi har fått beskjed om at den sakkyndige komiteen som skal evaluere søknadene er opprettet og at en godkjenning kan være på vei i løpet av våren 2007. I en sådan stund kan det være fristende å bruke klisjeer som, "den som venter får se..." eller "den som venter på noe godt..."

Tor Atle Hjeltnes,  
rektor TISIP Fagskole



Styrets beretning ved styreleder i TISIP, Knut Munkebye



TISIP fikk en omsetning i 2006 på 5,10 millioner som er en reduksjon på 4,67 millioner i forhold til 2005. Antall årsverk er redusert fra 8,9 i 2005 til 8,2 i 2006. Tabellen nedenfor viser flere sentrale tall fra virksomheten.

### Sentrale tall fra virksomheten

|   | 2006       | 2005       |
|---|------------|------------|
| Antall ansatte per 31.12                    | 5          | 5          |
| Sum årsverk                                 | 8,2        | 8,9        |
| Antall årsverk utført ved HiST              | 1,0        | 1,0        |
| Antall årsverk utført utenfor HiST          | 7,2        | 7,9        |
| Inntekter ekskl. finans (budsjett parentes) | 5,1 (8,56) | 9,7 (9,16) |
| Resultat ekskl. finans                      | -0,628     | 2,759      |

Tallene for 2006 viser en 47,8% reduksjon i omsetning. Omsetningen i fjernundervisningen gikk ned med ca 88,6% som utgjør kr 4,504 millioner. AiTeL overtok aktiviteten fra høsten 2005. Det kom nye inntekter fra EU-prosjekt og FU-

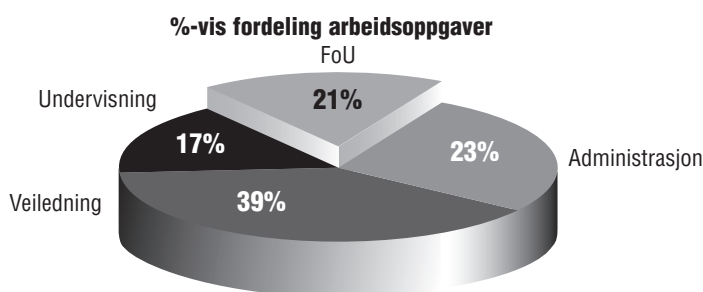
programvare med til sammen 708 tusen. Antall årsverk er opprettholdt. Systematisk arbeid pågår for å etablere ny aktivitet.

### Arbeidsoppgaver fordelt på årsverk

|                | 2006 | 2005 |
|----------------|------|------|
| FoU            | 1,7  | 1,6  |
| Administrasjon | 1,9  | 2,4  |
| Veiledning     | 3,2  | 3,5  |
| Undervisning   | 1,4  | 1,4  |

Omfanget av FoU-arbeid er opprettholdt pga EU-prosjekt og interne prosjekt. Arbeid med fjernundervisning opphørte

helt i 2006, etter overføring av aktivitet til AiTeL. Kun forlagsvirksomhet knyttet til fjernundervisning er igjen i TISIP.



Arbeidet har krevd tyngre FoU-ressurser og arbeidsmengden på 1.nivå og siv.ing/cand. scient utgjør 84,9% av innsatsen. Arbeid utført av ingeniører utgjør 14,1%. Arbeid i

EU-prosjektene QUIS og Neworkers utgjør vesentlige bidrag.

### FoU-oppgaver i antall timer

|               | 2006 | 2005 |
|---------------|------|------|
| Sivilingeniør | 2193 | 1870 |
| Ingeniør      | 364  | 403  |
| Student       | 25   | 160  |

**Virksomhetens art og hvor den drives**

TISIP er en ideell stiftelse som er samlokalisert med Avdeling for informatikk og e-læring, Høgskolen i Sør-Trøndelag og holder til på Kalvskinnet i Trondheim. TISIP har FoU-oppdrag innen IKT og e-læring. TISIP gir opplæring via Internett og utgir bøker og digitale læringsressurser og har støttetjenester knyttet til primærvirksomheten.

**Arbeidsmiljø**

Arbeidsmiljøet er ordinære kontorarbeidsplasser. Ingen skader eller arbeidsulykker er innrapportert i 2006.

Stiftelsen har 2 mannlige og 3 kvinnelige ansatte. Styret består av 4 mannlige og 1 kvinnelig medlem. Ledelsen i stiftelsen er inneforstått med de samfunnsmessige forventninger om tiltak for å fremme likestilling i virksomheten. Det er ikke iverksatt spesielle tiltak for å fremme dette arbeidet, men målsettingen for ledelsen er å innfri samfunnets forventninger på sikt.

**Ytre miljø**

Stiftelsen har ingen driftsaktiviteter som påvirker det ytre miljøet.

## Hovedtrekk fra virksomheten

***Stiftelsen fikk nytt styre 1.2.2005. Styret har avholdt 6 styremøter. Ett av møtene var kombinert med et styre-seminarer over 2 dager. Et møte var samorganisert med årsmøtet for AITeL. HiST sa opp samarbeidsavtalen med TISIP med virkning fra 1.8.2005. I løpet av 2006 kom avtaler for HiST sin bruk av TISIPs programvare og lærestoff på plass. Det pågår tre interne utviklingsprosjekt som skal kompensere for bortfall av AITeL-relatert aktivitet. Styret har forøvrig behandlet utviklingen i TISIPs prosjekter, bemanning og økonomi.***

**Nettbasert undervisning**

TISIP leverer digitalt lærestoff og programvare for å administrere FU-virksomheten ved AITeL. TISIP har utført mindre oppdrag for Nettverksuniversitetet (NVU), dvs nettsted, katalogtjeneste m.m. TISIP har søkt NOKUT om godkjenning av to 2-årige fagskoletilbud, IT-drift og IT-salg, dette forventes ferdigbehandlet våren 2007. Salg av bøker og tester for EUCIP sertifisering, Core Level, er på samme nivå i 2006 som for 2005.

**Samarbeidspartnere**

Salg av FU-fag til Mittuniversitetet i Østersund var stabilt i 2006. Det ble kjørt 3 semestersordning. Fagene Databaser, Drift av lokalnettverk, Linux tjenestedrift, Praktisk linux, Windows server og Internett og sikkerhet hentet stoff fra TISIP.

**FoU-oppdrag**

Omfanget av eksterne FoU-oppdrag ble videreført på samme nivå i 2006 som i 2005.

**Newworkers 2003 - 2006**

New models for the enhancement of ODL use in life-long learning of workers – the experience approach. Dette Leonardo-prosjektet har 11 partnere fra 11 land. Det er utviklet en referanseramme for bruk av nettbasert undervisning i etter- og videreutdanning av voksne.

**QUIS 2005 - 2006**

Quality, Interoperability and Standards for e-learning. QUIS er et prosjekt innen eLearning programmet i EU. Prosjektet ledes av TISIP og har 5 partnere i 3 land.

**Andre FoU-prosjekt**

TISIP deltok i prosjektet Grenseprengende Omsorg, se beskrivelser av dette prosjektet senere i årsmeldingen. TISIP er invitert som partner i mange EU-prosjekt. Prosjektet METER ble innvilget høsten 2006.

**Bokutgivelser**

Det er ikke utgitt nye bøker i TISIP-Gyldendal-serien i 2006. Noen nye utgaver ble laget.

**Driftsstøtte**

TISIP gav driftsstøtte til Voksenopplæringen på Ørland Flystasjon og til Uninett i prosjektene: News, Innkjøpsavtaler og SOLID og til avdelinger og institutt i HiST.

**Personale**

Thorleif Hjeltnes er Adm.dir i ulønnet stilling. TISIP hadde ved årsskifte 5 ansatte for å ivareta prosjektledelse, markedsføring, økonomifunksjoner og driftsstøtte. Faglig arbeid i prosjektene er utført som deltidsengasjement av eksterne og ansatte ved HiST.

**Utstyr og programvare**

Det er i 2006 anskaffet utstyr og programvare for kr. 137.343.

**Lokaler**

TISIP er samlokalisert med Avdeling for informatikk og e-læring. De fleste av de TISIP-ansatte har ved utgangen av 2006 arbeidssted i lokaler betalt av oppdragsgiver.

For å dekke faglig aktivitet i Italia leide TISIP en leilighet i Terracina. Avtalen ble avsluttet den 31.8.2006.

**Økonomi**

Driften av TISIP gikk med kr 628.189 i underskudd. Det er da avskrevet kr 30.671,- på utstyr/inventar. TISIP har plassert kr. 7.000.000 i garanterte obligasjonsfond, kr 547.574 er plassert i askjer og aksjefond. En livkontoavtale er tegnet på kr 3.000.490. Øvrige midler er plassert i bank. Avkastningen ble i 2006 kr 969.455 fra obligasjoner, fond og agio, mens renter og agio gav kr 249.851 i utbytte. TISIP har videreført avsetninger fra tidligere år for å dekke egenandeler i EU-prosjekt m.m.. Totalt fikk TISIP et overskudd på kr 577.966 tusen som tilføres Annen egenkapital.

**Fortsatt drift**

Regnskapet i 2006 viser et svakt driftsresultat, men kapitalavkastning bidro til at TISIP totalt sett gikk med overskudd. TISIP vil opprettholde driften i hele år 2007.

**Utsikter for 2007**

I 2007 budsjetterer TISIP med driftsinntekter på kr 6,13 millioner. Det er betyr noe vekst i forhold til 2006. Virksomheten drives nå som et selvstendig FoU-institutt, og ny aktivitet er under planlegging og oppstart.

Nye prosjekter som er under planlegging eller som videreføres:

- EU-prosjektene Newworkers og QUIS avsluttes og forventer slutt oppgjør i 2007.
- Leonardoprojektet METER starter opp i 2007. Det arbeides med ytterligere søknader.
- Det skal utvikles nye løsninger knyttet til salg av digitale læringsressurser
- Oppstart av to fagskoletilbud er planlagt fra høsten 2007 (venter på NOKUT-godkjenning)
- Samarbeidet med Den norske dataforening om EUCIP-sertifikat fortsetter.
- Prosjektet Grenseløs omsorg avsluttes og forventer slutt oppgjør i 2007.
- Samarbeidet med Gyldendal, TAPIR og Wiley fortsetter.
- Samarbeidet med UNINETT fortsetter for SOLID-prosjektet.

Styret mener at årsregnskapet gir et rettviseende bilde av TISIPs eiendeler og gjeld, finansielle stilling og resultat.

Trondheim 31.12.2006  
Trondheim 21.2.2007

Styreleder  
Knut Munkebye

Nestleder  
Arne B. Mikalsen

Styremedlem  
Tom Solberg

Styremedlem  
Per Holger Broch

Styremedlem  
Tove Hepsø

Daglig leder  
Throeliff Hjeltnes

**TISIP utvikler digitale læringsressurser og benytter dette i egen undervisning som EUCIP og i et nytt fagskoletilbud. Læringsressursene er også til salgs til universiteter og høyskoler i Norge og internasjonalt, og til enkeltstudenter. Et helt nytt e-læringskonsept er utviklet for opplæring og ferdighetstrening i industrien.**

### TILBUD på nett

Samarbeidet mellom TISIP og AITeL om den nettbaserte undervisningen ble endret høsten 2005. Endringen innebærer at AITeL benytter egne ressurser for salg, undervisning og administrasjon av fjernundervisningen. Salgsløsningen på web og det digitale lærestoffet eies og vedlikeholdes av TISIP. Det ble sommeren 2006 inngått avtaler om at HiST fortsatt skal bruke dette i sine løsninger. Våren 2006 laget TISIP en egen fagskolekatalog. Denne henvender seg både til førstegangssøkere og til voksne som trenger etter- og videreutdanning. På grunn av manglende godkjenning av fagskolen fra NOKUT og lav påmelding ble tilbudene ikke satt i gang.

### TISIP Lærestoff

Den endrede arbeidsdelingen mellom TISIP og AITeL åpner opp for et mer aktivt salg av de digitale læringsressursene enn tidligere. I 2006 ble stoffet benyttet blant annet av HIA, Mittuniversitetet, og i EUCIP kursene. TISIP planlegger i 2007 å benytte stoffet i eget fagskoletilbud og vil tilby stoffet for salg til andre utdanningsinstitusjoner i Norge og internasjonalt. Stoffet vil også bli tilrettelagt for direkte salg av enkeltmoduler som kan kjøpes av lærere, studenter og bedriftsansatte, og leveres på ulike format, alt fra papirbasert til SCORM-kompatible moduler. Et CMS – Content Management System er anskaffet for utprøving i løpet av 2007. Tilgjengeligheten av lærestoffet vil da bli bedre.

TISIP ser at interessen for e-læringsløsninger er stigende i bedriftsmarkedet. TISIP har 20 års erfaring og forskning på e-læring i mange EU-prosjekt og opparbeidet god kompetanse på teknologiske løsninger som dekker ulike pedagogiske tilnæringsmåter. Fokus er her ferdighetstrening i stedet for innlæring av teoretiske kunnskaper. Digitale læringsressurser som i stor grad benyttes er video, bilder og muntlige forklaringer. TISIP skal lage en slik løsning for Animalia - Fagsenteret for kjøtt for bedre utnyttelse av plussprodukter (skinn, tarmer, innmat etc.) Det forhandles nå om flere tilsvarende oppdrag, der TISIP leverer en integrert portalløsning og drifter tilbudet, mens kunden skaffer læringsinnholdet.



### Studieportal

TISIP har over en årrekke utviklet en avansert studieportal. Her kan studentene få informasjon om hvilke studier og enkeltfag som er tilgjengelige og enkelt kjøpe disse via en egen kortløsning. Portalen styrer også tilgangen til lærestoffet, slik at de to første læremodulene er åpent tilgjengelige, mens de øvrige kun kan nås etter at studentene er registret som offisielle brukere. Studentene kan via egen studieside følge med i hva som er kjøpt etc. Via portalen er det mulig å følge opp studentene administrativt. For eksempel kan man bruke portalen for å holde oversikt over hvor i landet studenten skal avlegge eksamen, osv. Til portalen er det også knyttet skreddersydde web-sider som styrer framdriften i fagene. I forbindelse med lanseringen av fagskolen vil funksjonaliteten i Studieportalen bli ytterligere utbygd. TISIP har i tillegg til studieportalen tatt i bruk it's learning som læringsstøttesystem.

### EUCIP

European Certification of IT Professionals (EUCIP) er et europeisk kompetanseprosjekt utviklet gjennom sammenlutningen av europeiske dataforeninger, CEPIS. Formålet er å heve IT-kompetansenivået i Europa, definere inngangsnivået for IT-profesjonelle og rekruttere flere til IT-profesjonen. TISIP har et medlem i styret til EUCIP Norge AS. TISIP gjør en viktig innsats for å bidra til den videre strategiske

satsningen når det gjelder EUCIP-sertifisering innen Core Level og Elective Level i Norge. Sertifiseringstestene innen EUCIP Core Level er nå oversatt til norsk, noe som vi tror er meget viktig med tanke på å utvide målgruppen for EUCIP Core Level. TISIP har det siste året videreutviklet innholdet i sine EUCIP-kurs, dette gjelder både nettkursene og kurs med fysiske samlinger.

### Fagskole

TISIP har i 2006 fortsatt arbeidet med å etablere TISIP-fagskole. Vi har det siste året ventet på at NOKUT skal opprette en komité som skal evaluere v r søknad. Denne jobben skulle vært gjort i løpet av våren 2006, men NOKUT har klaget på at de ikke har hatt tilstrekkelig kapasitet. Ved utgangen av 2006 er status at NOKUT har opprettet en sakkyndig komite som skal vurdere søknaden i løpet av våren 2007. Vi håper at framdriften holder. Fagskolen er et prioritert satsningsområde for TISIP.

Fagskoleutdanningen er i all hovedsak nettbasert. Hver av fagskoleutdanningene består av fire halv rsenheter og den første halv rsenheten i begge utdanningene er identisk. De to utdanningene kan kort beskrives slik:

- *IT-drift*. Her utdannes kandidatene til å kunne ha praktiske driftsjobber i organisasjoner med egne datanettverk. De vil også kunne ha en viktig rolle innen støttetjenester for interne og eksterne nettverksbrukere. Kandidatene vil også få gode generelle IT-kunnskaper.
- *IT-salg*. Her utdannes kandidatene til å ha kompetanse innenfor salg av IT-løsninger, både innenfor bedrifter som jobber mot proff-markedet og i vanlige IT-butikker. Kandidatene vil også få gode generelle IT-kunnskaper.

### Mittuniversitetet

TISIP har samarbeidet over flere år med Mittuniversitetet (MIUN) i  stersund i Sverige. MiUN k pte fag og elektronisk e-læringsmateriell fra TISIP i vår-, sommer- og høstsemesteret i 2006, slik de har gjort de siste årene.

*TISIP har samarbeidet med MiUN om følgende fag:*

Databaser, Drift av lokalnettverk, Internett og sikkerhet, Linux tjenestedrift, Praktisk Linux og Windows Server.



**TISIP har som målsetting å øke FoU-aktiviteten. I 2006 ble det utført 2582 timer FoU-tid som er en svak økning på 6% fra året før. TISIP har både gjennomført interne strategiske FoU-prosjekt og flere EU-prosjekt. FoU-prosjektene har i hovedsak vært rettet mot e-læring. Prosjektet Newworkers er et Leonardoprosjekt rettet mot økt bruk av e-læring i SMB-er. I konkurranse med 289 søknader, var TISIP blant de 23 heldige som fikk kontrakt for prosjektet QUIS, innen eLæringsprogrammet. TISIP leder også det Interregionale prosjektet Grenseløs omsorg.**

**Prosjektene er faglig krevende, de bidrar til å øke fagkompetansen og resulterer i internasjonale papers og publikasjoner. Faglig er prosjektene svært nyttige. I tillegg til de akademiske gevinstene har prosjektene også praktiske siktemål for å viderutvikle metoder og verktøy innen fjernundervisning og utvikling av digitale læringsressurser. TISIP bidrar med betydelige beløp til å dekke egenandeler.**

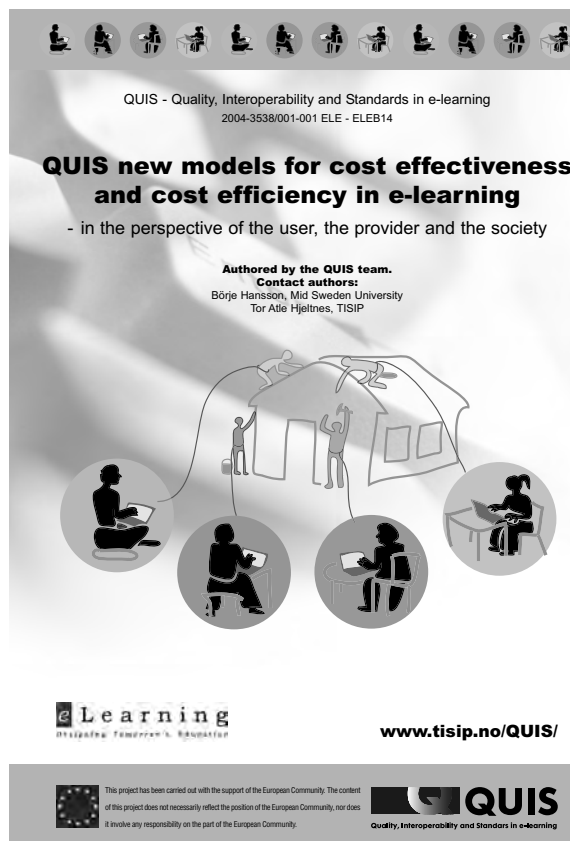
### QUIS

Prosjektet QUIS – Quality, Interoperability and Standards in e-learning, er et prosjekt innen e-Lærings initiativet. Prosjektet ble innvilget i 2004 og løp ut 2006. Partnere i prosjektet er TISIP og NTNU fra Norge, Mittuniversitetet fra Sverige, Universitetet i Roma, "La Sapienza" og Számalk Education & Information Technology Ltd fra Ungarn. TISIP har prosjektledelsen. Det er i prosjektet arbeidet med kvalitetssystemer i e-læring, Bologna prosessen, standarder innen e-læring, utvikling av kravspesifikasjon for neste generasjons e-læringssystem og kostnadseffektivitet i e-læring. TISIP og AITeL er involvert i de fleste av aktivitetene. I 2006 gjennomførte vi studier og utarbeidet rapportene:

1. *QUIS Quality Assurance System*
2. *QUIS analysis of commercial and experimental e-learning systems, 2.edition*
3. *QUIS Requirement Specification for the Next generation E-learning Systems*
4. *New models for Cost Effectiveness in E-learning, In the perspective of the User, the Provider and the Society*
5. *QUIS Summary report, oversatt til norsk, svensk, italiensk og ungarsk.*

*Rapportene er tilgjengelige på nettstedet for QUIS: [tisip.no/quis](http://tisip.no/quis)*

Det er også gjennomført formidlingsaktiviteter blant annet på NetLearning 2006 i Ronneby, 8.5.2006.



## Neworkers

Prosjektet Neworkers (New Models for the Enhancement of ODL Use in Life-long Learning of Workers) er et Leonardo-prosjekt som gikk fra 1.10.03 til 1.12.06. Prosjektet ble avsluttet ved nyttår, og har hatt 11 partnere fra 11 land (Spania, Østerrike, Tyskland, Frankrike, Ungarn, Irland, Litauen, Portugal, Sverige, Italia og Norge) med den spanske institusjonen Fundación Universidad-Empresa de Valencia, ADEIT som prosjektleder. Prosjektet hadde koordineringsmøter i Lisboa og i Valencia i 2006.


Prosjektet har undersøkt resultater fra tidligere EU-prosjekt og har brukt disse som en referanseramme for bruk av nettbasert undervisning i etter- og videreutdanning for voksne yrkesutøvere. Gjennom Neworkers har TISIP fått mange verdifulle kontakter i tillegg til det konkrete resultatet fra prosjektet som består av en mengde rapporter, CD-rom og et e-læringskurs med utgangspunkt i retningslinjer for god praksis for e-læring i 11 ulike områder.

Mer informasjon finnes på:

<http://leonardo.europroject.net/neworkers>

### Etablering av et felles online arbeidsmiljø

Det ble etablert et virtuelt forum slik at det ble mulig å samarbeide kollektivt via nettet. Hensikten var å legge til rette for utviklingsarbeid som skulle foregå mellom prosjektene. Det ble etablert online tjenester i arbeidsmiljøet som dekket alle steg i utviklingen av områdeguidene. Illustrasjonen nedenfor viser faseden til det virtuelle arbeidsmiljøet.



Utviklingsprosessen for områdeguidene var inndelt i flere hovedsteg som igjen ble inndelt i underliggende prosesser. Selve prosessdiagrammet framkom etter diskusjoner i prosjektet og ble revidert flere ganger. Oppdateringene var basert på vurderinger av IKT-funksjonalitet og behov og ønsker som ble identifisert underveis. Dette gav anledning til de forskjellige stegene som måtte gjennomføres. Fra søtve hovedmøtene (se illustrasjonen) ble det satt opp en rekke direkte lenker til de mest brukte diagrammene, malene og funksjonene.

### Steg i prosessen med å innhente informasjon

Områdeguidene ble utviklet på grunnlag av to sett indikatorer, (1) innsamling av informasjon om hvert enkelt område og (2) innsamling av informasjon fra et sett av referansprosjekt. Innledningsvis måtte det samles inn en del bakgrunnsinformasjon og ett sett av indikatorer måtte fastsettes. Indikatorene ble deretter anvendt på referansprosjektene. Det ble så gjennomført SWOT-analyser som dannet grunnlag for produksjonsprosessen for områdeguidene.

## SOLID

UNINETT ABCs Veiledningstjeneste fungerer som et rådgivende organ ovenfor kommuner og fylkeskommuner for å bidra til utviklingen av en infrastruktur for læring og samarbeid over nett. Henvendelsene til veiledningstjenesten varierer fra små detaljerte problemstillinger til overordnede strategivalg for hele kommuner eller kommunesamarbeid. Den typiske bruker er ikt-ansvarlig ved en skole/kommune, rektor eller prosjektleder for lokale ikt-prosjekter.

Veiledningstjenesten består av veiledere fra forskjellige høyskoler og universitet fra hele landet. UNINETT ABC vil utføre koordinering, planlegging, utvikling av anbefalinger og andre fellesoppgaver.

En viktig del av Veiledningstjenesten er kompetanseutviklingsprogrammet SOLID: <http://www.uninettabc.no/solid/> SOLID-programmet har i 2006 hatt fokus på oppfølging av Veiledningstjenesten og kompetanseheving av veilederne.

## Grensesprengende omsorg

Ble fullført i løpet av 2006. Det rettet seg mot alternative driftsformer for omsorgstjenester samt registrering og analyser av disse. Prosjektet ble fullført i henhold til planene, men med to måneders forlengelse på innleveringa av slutt-rapport.

**TISIP utvikler og arrangerer kurs innen IKT for enkeltpersoner og bedrifter.**

**Vi har lang erfaring med å arrangere kurs innen datasikkerhet og nettverksdrift innen objektorientert system- og programvareutvikling eller utvikling av nettsteder.**

**TISIP skreddersyr kurs for bedrifter og andre. I samarbeid med kunden kommer vi fram til det innhold og den gjennomføring som passer kunden best. Kursene er ofte praktisk innerrettet, og kan f.eks. foregå i vår nettverkslab. Her får deltagerne rikelig anledning til å prøve ut teorien i praksis under veiledning av våre kursledere.**

### Fagseminar i datafag med Gyldendal Akademisk, 8-9 juni 2006

Seminaret rettet seg mot faglig tilsatte i universitet og høyskoler og hadde som formål å utveksle erfaringer innen datafag på bruk av læremidler og tilrettelegging av fagene for nettstøtte. I tillegg hadde seminaret innslag fra arbeidsgiversiden: Paul Chaffey fra Abelia, Geir Høydalsvik fra SUN Microsystems og Frode Lundgren fra Yahoo! Det var interessant å få vurdert behov for kandidater i markedet framover og også hvilken IT-kompetanse som etterspørres. Interessen for å studere datafag er svak. Professor Einar Aas ved NTNU belyste aktuelle tiltak for å sikre at vi får studenter med tilstrekkelig kvalitet. Det deltok 49 stykker på seminaret.

### Kurs i objektorientert programmering i C++ for Petrell AS

Kurset startet med en del grunnleggende begreper, men hovedvekten var lagt på objektorientert programmering. Dessuten ble noen emner som er spesielle for C++ behandlet. Innhold: Grunnleggende ting: Datatyper, kontrollstrukturer, inn/ut, funksjoner, tabeller, klassen String og nullterminerte strenger.

Objektorientering: Klasse, objekt, metode, konstruktør, destruktor, arv, polymorfi, abstrakt klasse og metode, tidlig og sein binding.

Diverse: Pekere, UML, templates og Standard Template Library, RTTI, datafiler og databaser.

### Forelesninger ved Politihøgskolen i Oslo

Forelesninger ved Politihøgskolen i Oslo 31. oktober, 1. og 2. november 2006 som en del av et 30 studiepoengskurs for spesialletterforskere i elektroniske spor. Øyvind Hallsteinsen foreleste en dag om Linux filsystemer og Jostein Lund og Stein Meisingseth foreleste i to dager om filsystemene FAT og NTFS.

### Kurs i EUCIP-modulene Build og Operate i Stavanger

EUCIP er en europeisk sertifisering for IT-profesjonelle og består av de tre modulene Plan, Build og Operate. Kursene har vært kjørt som to ulike to-dagers kurs i Stavanger. Først ute var modulen Operate som ser på prinsipper og begreper for oppbygging og virkemåte til tekniske IT-installasjoner, og hvordan disse installasjonene skal overvåkes og driftes. Deretter kom modulen Build som ser på utvikling og implementasjon av et informasjonssystem, metoder, teknikker og prosesser innenfor systemutvikling, databaser og datavarehus, programvareutvikling, brukergrensesnitt og webdesign. Kursdeltakerne var i hovedsak IT-ledere der Sr-bank var spesielt godt representert.

The screenshot shows the TISIP website with a navigation menu (Fag, Kurs, Døner, EUCIP, Forbrydere, Ansettelse, Saksbehandling) and a search bar. The main content area features a header 'Øk din kompetanse - ta kurs hos oss!' and a 'Hjelpekurs' button. Below this, there is a section titled 'Velkommen til kurs hos TISIP' with text about course quality and a list of 'Aktuelle kurs våren 2006'. A table lists the following course:

| Kurs  | Dato          | Kursansvarlige  | Priser   |
|---|---------------|-----------------|----------|
| EUCIP<br>Kompetanseprogram<br>Build/Build (Stavanger) | 27.09 - 28.09 | Tom Christensen | 18.900,- |

Additional text on the page includes 'Sted og overnatting: Vi holder til i EUCIP-lab på Laugenhavnen mønt i Trondheim sentrum. For anmelding av hotell/bokstue se her', 'Påmeldingsfrist: 14 dager før kursstart', and 'Påmeldingen til våre kurs er via e-post. Merk oss på best'. At the bottom, there is a footer with 'ANTALL PÅRER I HANDLEKURVEN: 0', 'SIDE: 1', and 'VIT HANDELSBYRÅ'.



## Støttetjenester

*Det å drive prosjektvirksomhet har både en administrativ og en faglig side. Støttetjenestene i TISIP er i første rekke bygget opp for å betjene faglige prosjekt som er etablert i regi av TISIP. Likevel kan TISIP bistå andre som ønsker å benytte vårt støtteapparat og spesialekspertise. Vi har lang erfaring med søknadsskriving både til nasjonale og internasjonale FoU-programmer. Vi har en meget effektiv regnskapstjeneste og håndterer både nasjonal og internasjonal valuta. Vi kan skaffe erfarne prosjektledere og vi har kompetanse på design og implementering av nettsteder (ref. [www.tisip.no](http://www.tisip.no)).*

*Vi har lang erfaring med drift av omfattende kunderegistre og aktiv kundestøtte. Og sist, men ikke minst, vi har bred kompetanse innen drift av datasystem og nettverk på de fleste aktuelle plattformer (Microsoft, Novell og Unix/Linux).*

### Driftsgruppe

TISIP har betydelig kompetanse på drift av datasystemer. Vi har utgitt læreboka "Drift av lokalnettverk - design og sikkerhet". Vi har også utgitt digitalt læremateriell som blant annet benyttes i studiene "Drift og vedlikehold av edb-systemer" og ingeniørstudiet innen datateknikk med vekt på distribuerte systemer ved AITeL.

TISIP har en egen driftsgruppe på to personer. Oppgaver for driftsgruppen har i 2006 vært driftsstøtte for Voksenopplæringen på Ørlandet Hovedflystasjon, driftsstøtte for HiST, UNINETTs SOLID-prosjekt, Newstjeneste og Innkjøpsavtaler, m.fl. I 2007 vil kun SOLID-prosjektet bli videreført.

### Kontor- og økonomistøtte for AITeL

TISIP har høy kompetanse innenfor økonomi og administrasjon. Spesielt er kompetansen høy innenfor regnskapsområdet. AITeL har i 2006 vært bruker av kontor- og økonomistøtte fra TISIP. TISIP har ytt støtte til bilagshåndtering, skriving, arkivering, studentkontakt og annet forefallende arbeid.

### UNINETT Innkjøpsavtaler

TISIP har i 2006 administrert UNINETTs innkjøpsavtaler. UNINETT forhandler fram gunstige programvare- eller maskinvareavtaler for medlemmer av innkjøpsavtalen, og TISIP har utført følgende oppgaver:

- Informasjonsvirksomhet/markedsføring overfor medlemmer av UNINETTs innkjøpsavtaler.
- Administrere medlemsregister, deriblant årlig fakturering av medlemsavgift samt viderefakturering mellom leverandør og kunde.
- Kontakt med leverandørene for å formidle selve programvaren eller maskinvaren til abonnentene.
- Oppdatering og vedlikehold av websidene for prosjektet.

### UNINETTs newstjeneste

UNINETT har tilbudt en newstjeneste (USENET news) for universiteter og høyskoler i Norge i mange år. TISIP har stått for driften av denne tjenesten også i 2006. Arbeidet har omfattet drift av newsprogramvaren på UNINETTs tjenere, og oppfølging av henvendelser fra sluttbrukere.

I newstjenesten utveksles newsartikler med tjenere i inn- og utland. Blant annet har enkelte av UNINETTs medlemsinstitusjoner egne newstjenere; koordinering og samarbeid med operatørene av de ulike tjenerne har vært en viktig del av driftsoppgaven.

Det er også produsert driftsstatistikk som viser hvilke newsmengder som ankommer og forlater UNINETT, og hvordan newsartiklene fordeler seg på ulike newshierarkier.

Bruken av newstjenesten har gradvis gått nedover og UNINETT har derfor vedtatt å legge ned denne tjenesten i 2007.

**TISIP er opptatt av å tilby studentene oppdaterte lærebøker i IKT på norsk. TISIP samarbeider om utgivelsene med Gyldendal Akademisk. Høsten 2003 utgav vi 7 norske databøker. Vi hadde 3 nye utgivelser i 2004 og en i 2005.**

**Høsten 2005 vant vi Rosings språkpris, tildelt av Den Norske Dataforening og Norsk Språkråd:**

**”Årets språkpris går til en kandidat som i flere år har gjort en innsats for å utarbeide og produsere IKT-lærebøker av høy faglig kvalitet på norsk. De har vist at det ikke bare er mulig å lage og selge norskspråklige lærebøker i IKT-fag, men også at norsk er et fullgodt og funksjonelt fagspråk på et område som ellers er sterkt preget av sitt engelskspråklige opphav”.**

**Bøkene har fått god mottagelse i fagmiljøene, og kommer hyppig i nye utgaver i takt med ny teknologi og programvare.**

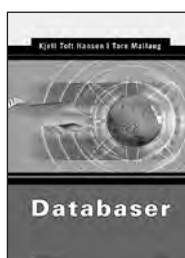
### TISIP-GYLDENDAL SERIEN:



#### Programmering i Java

TISIP har, i samarbeid med Gyldendal Akademisk, gitt ut boka Programmering i Java. Boka er nå ute i 3. utgave, og de nye språk-elementene i Java 5 er tatt i bruk gjennomgående. Med Java 5 kom generiske typer, enums, utvidet for-løkke, m.m. inn i Java.

Boka er laget for både grunnleggende og videregående opplæring i programmering ved universiteter og høyskoler. Videregående emner som dekkes er: UML: komposisjon, aggregering, assosiasjoner og generalisering med ”oversetting” til Java-kode. Swing: GUI-komponenter for tekster, valg, lister, tabeller og dialogvinduer. Algoritmer og datastrukturer (Collections). Trådprogrammering. Programmering av distribuerte systemer med RMI. Databaseprogrammering med JDBC. Web-programmering med JSP. Testing med JUnit. Boka har egen ressurside på Internett, <http://www.tisip.no/boker/java/> med eksempler, løsninger, lysark til hvert kapittel, tips og relevante lenker. En tidligere utgave av boka er oversatt til engelsk, kinesisk og gresk.



#### Databaser

Så godt som all eksisterende faglitteratur i databaser er skrevet på engelsk. Valg av teknikker, notasjoner og verktøy i disse bøkene gjenspeiler ofte en annen virkelighet enn vår.

Derfor har det lenge vært uttrykt et behov fra våre studenter for en fagbok på norsk som dekker de grunnleggende ferdighetene innen databaseteori og som er tilpasset norske forhold i valg av metaforer, eksempler, teknikker og verktøy. Vår erfaring gjennom fjern- og campus-undervisning er at studentene set-

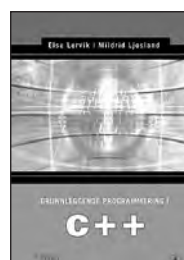
ter stor pris på det materialet vi selv utvikler på norsk. De hevder at de får en mer presis referanseramme og begrepsforståelse noe som er meget viktig i dette fagområdet.



#### Praktisk Linux

Boka kom i ny utgave i 2006, tre år etter at førsteutgaven ble utgitt. Boka er utvidet med cirka 50 sider, og som eksempelsystem er Ubuntu Linux brukt. Cirka halve boka er nyskrevet. Som første bok i TISIP-Gyldendal-serien ble den nye utgaven

utgitt i farger.



#### Programmering i C++

er en revidert utgave av boken ”Grunnleggende programmering i C++” fra 1993, der også mange av emnene fra ”Objektorientert programmering i C++” (1994) er tatt med, og oppdatert i henhold til C++-standarden av 1998. Viktige elementer i denne nye

standarden er klassen string og standardbiblioteket Standard Template Library. Boka gir for øvrig opplæring i grunnleggende programmering, og den krever ingen programmeringskunnskaper på forhånd. Hovedvekten er lagt på strukturert programmering, men objektorientert programmering dekkes også relativt grundig.

#### Linux tjenestedrift

Linux tjenestedrift kom ut i TISIP/Gyldendal-serien i 2004. Linux har vært mye brukt som operativsystem for tjenester som web, e-post og DNS i lang tid. Drift av denne



typen tjenester gjennomgås i boka på en praktisk og konkret måte med mange eksempler.

Det planlegges med en ny utgave av boka i 2007.



### Algoritmer og datastrukturer

Læreboka Algoritmer og datastrukturer med eksempler i C og Java gir en grundig innføring på norsk på fagområdet algoritmiske metoder. Den tar for seg datastrukturene liste, stakk, kø, tre, hashtabell, heap og graf og ser på diverse algoritmer i tilknytning til disse datastrukturene. Den behandler også kompleksitetsanalyse og noen generelle programmeringsteknikker, så som rekursjon, dynamisk programmering og grådige algoritmer, samt har et kapittel om standardbiblioteker. Boka forutsetter at man kan grunnleggende programmering på forhånd.



### Dynamiske websider

Boka kom på markedet høsten 2005. Boka gir en innføring i de mest aktuelle metodene og teknikkene som benyttes når man skal lage dynamiske websider. Den dekker både Windows- og Linux-plattform for tjenersiden, og skriptprogrammering for nettlezere.

Teknologier som behandles i boka er: HTML/XHTML, JavaScript, PHP, CGI, Perl, ASP, CSS/DOM, Utviklingsverktøy, SQLdatabaser og XML.

Boka egner seg for dem som allerede kan lage vanlige HTML-sider, og som i tillegg har behov for å videreutvikle websidene med informasjonslagring i databaser og dynamisk presentasjon av ny informasjon.



### Kvalitet og programvareutvikling

Boken gir en grundig innføring i faktorer som påvirker kvaliteten i systemutviklingen, og er et viktig og nødvendig supplement til temaer som programmering, databaser og systemering. Den er skrevet for studenter som har system-utvikling som fag, men er like aktuell for systemutviklere som allerede er i arbeid. Boken kom ut i 2005.

### Webprogrammering i PHP

Dette er den første norske læreboka i PHP. Boka har en rekke illustrerende eksempler og øvingsoppgaver, og kan brukes av både nybegynnere, hobbyutviklere og de som kan et annet programmeringsspråk fra før. Den gir en praktisk, men grundig introduksjon til utvikling av dynamiske og interaktive websider.



Skjemabehandling, databaseintegrasjon, datasikkerhet og automatisk generering av grafikk er blant viktige tema.

Siste kapittel er ei kokebok med vanlige problemstillinger.

Andre utgave (408 sider) kom i 2005.



### Utvikling av multimedier

Boka er oversatt fra dansk og har fått stor utbredelse i Danmark så vel i videregående utdanning som i virksomheter. Boka presenterer en systematisk og åpen metode for utviklingsprosjekt med interaktive, elektroniske medier.

Boka tar for seg de sentrale faser i et utviklingsprosjekt og fokuserer på problemstillinger man som utvikler må være oppmerksom på. Boka egner seg godt for studenter ved multimedia- og datautdanninger. Den er også et godt redskap for virksomheter som planlegger å investere i multimedier, slik at de vil være i stand til å vurdere utviklingsprosessen og produktet. Utviklingsmetoden forener kunnskap og erfaring fra tre fagområder: Prosjektledelse, kommunikasjon og systemutvikling.



### Innføring i datakommunikasjon

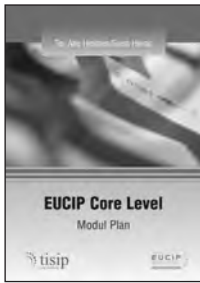
Boken gir et innblikk i hvordan datakommunikasjon i lokalnett og på Internett fungerer. Boka er tilpasset undervisning ved høyskoler og universitet. Innholdet i boka dekker grunnleggende opplæring i datakommunikasjon. Innholdet er organisert slik at man starter med

Internett-applikasjonene og arbeider seg nedover i den lagdelte kommunikasjonsmodellen.

Det er lagt spesielt vekt på å gi konkrete eksempler som viser virkemåten til de ulike kommunikasjonsprotokollene, blant annet ved å analysere datapakker ved hjelp av Ethereal. Det er også lagt vekt på norske forhold og på hva som faktisk blir brukt i Norge i dag. Boka kom ut i 2005.

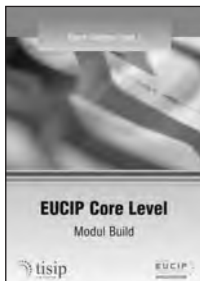
## EGET FORLAG:

### EUCIP Core Level Modul Plan



TISIP har i dialog med EUCIP Limited England og EUCIP Norge AS skrevet denne læreboken. Boken kom ut høsten 2004, og selges via TISIPs nettsider, [www.tisip.no](http://www.tisip.no). Tema i boken er ulike typer organisasjoner og deres bruk av informasjonsteknologi, ledelse og strategi innen IT, IT og økonomi,

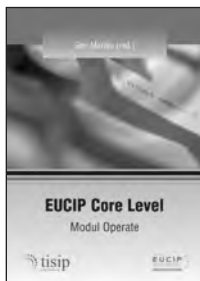
nytteverdien av å ta i bruk IT og Informasjonssystemer i en bedrift og Internett og den nye økonomien. Boken tar også for seg globalisering og muligheter til økt grad av markedsorientering, metoder og verktøy innenprosjektledelse, organisering og kvalitetssikring av prosjekter og prosjektledelse, presentasjons- og kommunikasjonsteknikker innen IT, bruk og muligheter med lyd- og bildeverktøy, samt lover, etikk og sikkerhet i informasjonssystemer.



### EUCIP Core Level Modul Build

Tema i boken er: Prosesser og metoder innen systemutvikling - Verktøy, testing, implementering, sikkerhet og trender. Administrasjon av data og hvordan dette kan løses ved hjelp av databaser, datamodellering og database administrasjon. Metoder og teknik-

ker for programutvikling. Datastrukturer og algoritmer. Ulike typer programmeringsspråk. Testing, dokumentasjon og vedlikehold av programsystemer. Brukergrensesnitt og webdesign. Menneske - maskin interaksjon. Muligheter og begrensninger i forbindelse med bruk av web. Sentrale problemer i webdesign. HTML-kode for å lage websider.



### EUCIP Core Level Modul Operate

Tema i boken er: Datamaskinkomponenter og arkitektur inkludert multimediamkomponenter.

Operativsystemer, prosessbegrepet, minneadministrasjon, sikkerhet og eksempler på operativsystemer (Windows og Linux).

Kommunikasjon og nettverk med

hovedvekt på prinsipper, nettverkskomponenter og arkitektur samt protokoller. Nettverkstjenester som sikkerhet på nettet, DNS, WWW, e-postsystemer og bruk av multimedier på nett. Trådløs og mobil kommunikasjon. Nettverksadministrasjon. Tjenestetilbud, levering, kvalitet og support.



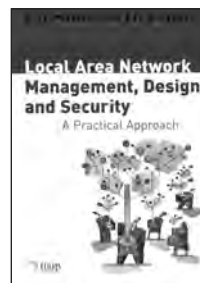
## Bøker utgitt i samarbeid med TAPIR:

### Drift av lokalnettverk

Drift av lokalnettverk (utgitt av TISIP/TAPIR Akademisk Forlag) kom ut i sin første utgave i 1997. I august 2005 ble sjette utgave (468 sider) utgitt. En tidligere utgave av boka har blitt oversatt til engelsk, og er utgitt på Wiley.

Drift av lokalnettverk tar for seg generelle driftsrutiner og sikkerhet for lokalnettverk, og har med mange praktiske eksempler fra de tre mest brukte nettoperativsystemene, Windows, Linux og Novell NetWare.

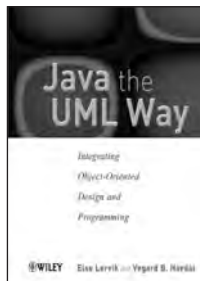
## Bøker utgitt i samarbeid med WILEY:



### Local Area Network Management - Design and Security

Drift av lokalnettverk (utgitt av TISIP/TAPIR Akademisk Forlag) kom ut i sin første utgave i 1997. I august 2005 ble sjette utgave (468 sider) utgitt. En tidligere utgave av boka har blitt oversatt til engelsk, og er utgitt på Wiley.

Drift av lokalnettverk tar for seg generelle driftsrutiner og sikkerhet for lokalnettverk, og har med mange praktiske eksempler fra de tre mest brukte nettoperativsystemene, Windows, Linux og Novell NetWare.



### Java the UML Way

Den engelske utgaven av boka Programmering i Java som kom ut på "Wiley & Sons", sommeren 2004 under tittelen Java The UML Way. Integrating Object-Oriented Design and Programming. Boka bygger på den norske 1.utgaven, men er en del revidert i forhold til den. Blant annet

er et kapittel om web-programmering med Java Server Pages (JSP) tatt inn.

Boka har også en egen ressurside på Internett, <http://www.tisip.no/JavaTheUmlWay/> med eksempler, løsninger, lysark til hvert kapittel, tips og relevante lenker.

### Nye bøker i 2007:

Det arbeides med utgivelse av flere nye bøker i 2007

- Praktisk bok om e-læring
- Datasikkerhet

I tillegg kommer flere tidligere bøker i nye utgaver og opplag.

**Styrets sammensetning fra 01.02.05 - 2008**

|                   |                  |
|-------------------|------------------|
| Styreleder:       | Knut Munkebye    |
| Nestleder:        | Arne B. Mikalsen |
| Styremedlem:      | Per Holger Broch |
| Styremedlem:      | Tom Solberg      |
| Styremedlem:      | Tove Hepsø       |
| Vararepresentant: | Olav Skundberg   |

**Ansatte**

|                      |                   |
|----------------------|-------------------|
| Daglig leder:        | Thorleif Hjeltnes |
| 1. Konsulent:        | Monica Storvik    |
| Konsulent:           | Tove Hepsø        |
| Forretningsutvikler: | Tor Atle Hjeltnes |
| Prosjektingeniør:    | Frode Indseth     |
| Prosjektingeniør:    | Elisabeth Rygg    |

**Medarbeidere i TISIP**

TISIP arbeider prosjektorientert. I tillegg til egne ansatte har vi medarbeidere som har deltidsoppgaver som forskere i våre prosjekt, forfattere av bøker og lærestoff, kursholdere og faglige veiledere.



**Arne Bjørn Mikalsen**

Stilling: Førstelektor  
Fagområde: Drift av nettverk, Windows, Novell NetWare, Linux, kommunikasjon og intranett, videoredigering



**Else Lervik**

Stilling: Førstelektor  
Fagområde: Programmering (Java og C++), objektorientering, web-programmering, datamodellering, databaser.  
Programansvarlig for ingeniørutdanningen



**Arne Morten Uglem**

Stilling: IT-konsulent  
Fagområde: Studentlab, maskinvare, nettverk, skrivere m.m



**Frode Indseth**

Stilling: Prosjektingeniør  
Fagområde: Datakommunikasjon, Oppringt ISDN, Brukerstøtte, IKT veiledning



**Bjørn Klefstad**

Stilling: Høgskolelektor  
Fagområde: Datakommunikasjon, systemutvikling, systemforvaltning, informasjonsforvaltning, programmering, prosjektarbeid, e-handel, matematikk



**Geir Maribu**

Stilling: Førstelektor  
Fagområde: Grunnleggende datafag, operativsystemer, Linux, grafisk databehandling, nettbaserte læringsmiljøer



**Bjørn Åge Bergsjordet**

Stilling: Førsteamanuensis  
Fagområde: Matematikk, fysikk, statistikk og grunnleggende data



**Geir Ove Rosvold**

Stilling: Førsteamanuensis  
Fagområde: Studieleider for høgskolekandidatutdanningene og videreutdanningene. Underviser datamaskinteknikk, grunnleggende datafag, Internett-fag, matematikk.



**Elisabeth Rygg**

Stilling: Prosjektingeniør  
Fagområde: UNINETT Innkjøpsavtaler, programvareansvarlig, FU-arbeid



**Greta Hjertø**

Stilling: Høgskolelektor  
Fagområde: Systemutviklingsmetodikk, Kvalitetssikring, Prosjektarbeid, Informasjonssikring



**Grethe Sandtrak**

Stilling: Høgskolelektor  
Fagområde: Programmering(Java, C#, VB og C++), objektorientering, web-programmering, prosjektarbeid og systemutvikling

**Mads Eivind Eilertsen**

Stilling: Avdelingsingeniør  
Fagområde: UNIX, datakommunikasjon, Internettjenester

**Helge Hafting**

Stilling: Høgskolelektor  
Fagområde: Nettverksdesign, programmering og applikasjonsutvikling

**Mildrid Ljosland**

Stilling: Førstelektor  
Fagområde: Programmering(Java, C++, C#), algoritmer, XML, Webtjenester

**Håkon Greger Hauknes**

Stilling: Ingeniør  
Fagområde: Studentlabbene, Windows drift, Programvaredistribusjon, Undervisningsstøtte i driftsfag, Studentsupport

**Monica Storvik**

Stilling: Førstekonsulent  
Fagområde: Økonomi/Regnskap, Personal /Lønn og innkjøpsavtaler

**Ingrid Island**

Stilling: Konsulent  
Fagområde: Eksternfinansiert virksomhet (FU-adm), studieadministrasjon, eksamen, lokalt opptak, lånekassen

**Olav Skundberg**

Stilling: Førstelektor  
Fagområde: Datakommunikasjon, Nettverksteknologi, IP-telefoni, e-læring, bredbånds-teknologi.

**Jan H. Nilsen**

Stilling: Førsteamanuensis  
Fagområde: Bildebehandling, grafikk, programmering(Java), prosjektarbeid. Programansvarlig Internasjonalisering

**Per Borgesen**

Stilling: Førstelektor, Dekan  
Fagområde: Datakommunikasjon, Kommunikasjonsstandarder, Publisering på Internett, Webteknologi.

**Jarle Larsen**

Stilling: Høgskolelektor  
Fagområde: Systemering, Grunnleggende datafag, CMS, Multimedieproduksjon, Digitalt innhold

**Siri Wæhre Lien**

Stilling: Førstesekretær  
Fagområde: Kursadministrasjon, Studieadministrasjon, Brukerstøtte ePhorte, Personal, Avdelingssekretær

**Jostein Lund**

Stilling: Høgskolelektor  
Fagområde: Databaser, nettverk, drift av datasystemer, datasikkerhet, datamaskinteknikk, applikasjonsutvikling

**Stein Meisingseth**

Stilling: Høgskolelektor  
Fagområde: Datasikkerhet, overvåking og sikkerhet, Novell drift, datasikkerhet masterstudium, webdesign, Intranettdrift

**Kjell Toft Hansen**

Stilling: Høgskolelektor  
Fagområde: Databaser, databaseadministrasjon, programmering av databasetjener, prosjekt

**Svend Andreas Horgen**

Stilling: Høgskolelektor  
Fagområde: Webprogrammering (PHP, Ajax, ASP.NET), programmering (VB.NET), operativsystemer, datasikkerhet



**Therese Mjøen**

Stilling: Profilsvarlig  
Fagområde: Ansvar for markedsføring, utvikling av nettsted, informasjons- og profileringsoppgaver



**Tore Mallaug**

Stilling: Høgskolelektor  
Fagområde: Databaser, XML-teknologi, Distribuerte systemer, Helse-IT.



**Thorleif Hjeltnes**

Stilling: Førstelektor, Nestleder AITeL  
Fagområde: e-læring, programutvikling, datamodellering og databaser, Programansvarlig for forskning og strategi



**Tove Hepsø**

Stilling: Konsulent  
Fagområde: Lønn, prosjektregnskap,  konomi



**Tomas Holt**

Stilling: Høgskolelektor  
Fagområde: Distribuerte systemer, Web-programmering (JSP) og Java/J2EE/J2ME.



**Truls Fertland**

Sivilingeniør/Master of Science - NTNU, industriell matematikk.  
Fagområde: Matematikk, fysikk og data-sikkerhet.



**Tor Atle Hjeltnes**

Stilling: Høgskolelektor  
Fagområde: Markedsorientert produktutvikling, Entreprenørskap og økonomisk styring



**Walter Keim**

Stilling: Høgskolelektor  
Fagområde: Numeriske beregninger, datamodellering, utvikling og anvendelse av programvare, brukergrensesnitt, datakommunikasjon og internett-tjenester



**Torbjørn Gustafson**

Stilling: IT-Konsulent  
Fagområde: Windows-systemer, Nettlab/Speslab, Oracle-tjenester, Drift av administrative tjenester, Backup mm



**Øyvind Hallsteinsen**

Stilling: Avdelingsingeniør  
Fagområde: Nettverk, informasjonstjenester, UNIX



**Tore Berg Hansen**

Stilling: Førstelektor  
Fagområde: Programsystemkonstruksjon, datakommunikasjon, datasystemevaluering, prosjektledelse, mikroprosessorer, kvalitet i programvare, utviklingsprosesser, windows programmering

## RESULTATREGNSKAP

### Inntekter

FoU Prosjekt

Kurskontigent

Diverse inntekter

**2 006**

-3 582 828

-812 263

-706 960

**Sum driftsinntekter**

**-5 102 051**

**2 005**

-3 863 429

-5 313 369

-599 907

**-9 776 705**

### Kostnader

#### Lønnskostnader

Lønn<sup>3</sup>

Arbeidsgiveravgift

Andre personalkostnader

Reisekostnader

Styrehonorar

3 220 937

431 678

167 846

447 769

47 700

**Sum lønnskostnad**

**4 315 930**

3 557 203

524 980

266 401

487 856

47 700

**4 884 139**

#### Andre driftskostnader

Avskrivinger<sup>5</sup>

Andre driftskostnader

30 671

1 383 639

**Sum andre driftskostnader**

**1 414 310**

**Sum driftskostnader**

**5 730 240**

**Driftsresultat**

**628 189**

42 888

2 300 880

**2 343 768**

**7 227 907**

**-2 548 798**

#### Finansinntekter

Renteinntekter

Annen finansinntekt

-236 700

-969 455

**Sum finansinntekter**

**-1 206 155**

-190 853

-106 140

**-296 993**

#### Finanskostnader

Rentekostnader

Annen finanskostnad<sup>1</sup>

0

0

**Sum finanskostnader**

**0**

**Sum finansposter**

**-1 206 155**

**Årsresultat**

**-577 966**

280

86 383

**86 663**

**-210 330**

**-2 759 128**

#### Disponering av årsresultat

Fra/til annen egenkapital

**-577 966**

**-2 759 128**

## BALANSE

|  |  |                          |                          |
|--|--|--------------------------|--------------------------|
| <b>Eiendeler</b>                         |  | <b>2 006</b>             | <b>2 005</b>             |
| <b>Anleggsmidler</b>                     |  |                          |                          |
| Varige driftsmidler                      |  |                          |                          |
| Maskiner <sup>5</sup>                    |  | <u>22 573</u>            | 53 244                   |
| <b>Sum anleggsmidler</b>                 |  | <b><u>22 573</u></b>     | <b><u>53 244</u></b>     |
| <b>Omløpsmidler</b>                      |  |                          |                          |
| <b>Fordringer</b>                        |  |                          |                          |
| Kundefordringer                          |  | 272 295                  | 585 746                  |
| Andre fordringer                         |  | <u>67 428</u>            | <u>921 168</u>           |
| <b>Sum fordringer</b>                    |  | <b><u>339 723</u></b>    | <b><u>1 506 914</u></b>  |
| <b>Investeringer</b>                     |  |                          |                          |
| Aksjefond <sup>2</sup>                   |  | 547 301                  | 583 251                  |
| Markedsbaserte obligasjoner <sup>2</sup> |  | <u>10 000 490</u>        | <u>8 520 000</u>         |
| <b>Sum investeringer</b>                 |  | <b><u>10 547 791</u></b> | <b><u>9 103 251</u></b>  |
| <b>Bankinnskudd, kontanter o.l</b>       |  |                          |                          |
| Bankinnskudd                             |  | 9 094 891                | 8 096 963                |
| Bank, skattetrekk                        |  | <u>256 316</u>           | <u>329 282</u>           |
| <b>Sum bankinnskudd</b>                  |  | <b><u>9 351 207</u></b>  | <b><u>8 426 245</u></b>  |
| <b>Sum omløpsmidler</b>                  |  | <b><u>20 238 721</u></b> | <b><u>19 036 410</u></b> |
| <b>Sum eiendeler</b>                     |  | <b><u>20 261 295</u></b> | <b><u>19 089 654</u></b> |
| <br>                                     |  |                          |                          |
| <b>Egenkapital og gjeld</b>              |  |                          |                          |
| <b>Egenkapital</b>                       |  |                          |                          |
| Inskutt egenkapital                      |  | 200 000                  | 200 000                  |
| <b>Sum inskutt egenkapital</b>           |  | <b><u>200.000</u></b>    | <b><u>200.000</u></b>    |
| <b>Opptjent egenkapital</b>              |  |                          |                          |
| Annen egenkapital <sup>5</sup>           |  | 13 076 929               | 12 498 963               |
| <b>Sum opptjent egenkapital</b>          |  | <b><u>13 076 929</u></b> | <b><u>12 498 963</u></b> |
| <b>Sum egenkapital</b>                   |  | <b><u>13 276 929</u></b> | <b><u>12 698 963</u></b> |
| <br>                                     |  |                          |                          |
| <b>Kortsiktig gjeld</b>                  |  |                          |                          |
| Leverandørgjeld                          |  | 45 691                   | 0                        |
| Skyldige offentlige avgifter             |  | 380 008                  | 494 755                  |
| Annen kortsiktig gjeld                   |  | <u>6 558 667</u>         | <u>5 895 936</u>         |
| <b>Sum kortsiktig gjeld</b>              |  | <b><u>6 984 366</u></b>  | <b><u>6 390 692</u></b>  |
| <b>Sum egenkapital og gjeld</b>          |  | <b><u>20 261 295</u></b> | <b><u>19 089 654</u></b> |

*Knut Munkeby*

Styreleder  
Knut Munkeby

*Arne B. Mikalsen*

Nestleder  
Arne B. Mikalsen

*Tom Solberg*

Styremedlem  
Tom Solberg

Trondheim 31.12.2006  
Trondheim 21.02.2007

*Per Holger Broch*

Styremedlem  
Per Holger Broch

*Tove Hepsø*

Styremedlem  
Tove Hepsø

*Thoreif Hjeltnes*

Daglig leder  
Thoreif Hjeltnes

## NOTER TIL REGNSKAPET FOR 2006

### Note 1 - Regnskapsprinsipper

Årsregnskapet er satt opp i samsvar med regnskapsloven og god regnskapsskikk for små foretak. Følgende regnskapsprinsipper er anvendt: betalingsmiddel i utenlandsk valuta er verdsatt til valutakurs pr. 31.12 jfr. RL § 5-9.

### Note 2 - Aksjefond og obligasjoner - Vurderingsregler

Markedsbaserte aksjer og obligasjoner skal etter hovedregel i RL §5-8 verdsettes til virkelig verdi. Små foretak kan uten hinder av bestemmelsen i første ledd vurdere markedsbaserte finansielle eiendeler (aksjefond og obligasjoner) etter vurderingsregelen for omløpsmidler RL § 5-2. Omløpsmidler skal vurderes til laveste av anskaffelseskost og virkelig verdi. Vi har gjort et unntak fra disse reglene og verdsatt aksjefond og obligasjoner til anskaffelseskost. Virkelig verdi på aksjefond og aksjer pr. 31.12.06 var på 353.090,-. Årsaken til at vi har verdsatt dette til anskaffelseskost er at vi ser på verdifallet som forbigående og at eventuelt nedskrevet beløp er uvesentlig i forhold til balansesummen. Obligasjonene er garantert mot verdifall under anskaffelsesverdi.

Aksjefond og aksjer er verdsatt til 547.301,- og obligasjonene og plasseringer er samlet verdsatt til 10.000.490,-.

### Note 3 - Ansatte og godtgjørelser

Antall ansatte pr. 31.12 var 5,0 og sum årsverk utgjorde 8,2. Daglig leder har mottatt lønn for prosjektarbeid på til sammen 427.853,-. Kostnadsført revisjonshonorar for 2006 utgjør 17.500,-.

### Note 4 - Obligatorisk tjenestepensjon

TISIP er pliktig til å ha tjenestepensjonsordning etter lov om obligatorisk tjenestepensjon. TISIP har pensjonsordning som oppfyller kravene.

### Note 5 - Anleggsmidler, maskiner

|  |                      |
|--|----------------------|
| Anskaffelseskost 1.1                   | 162 972              |
| Tilgang i året                         | 0                    |
| Avgang i året                          | -65 235              |
| Sum anskaffelseskost                   | 97 737               |
| <br>                                   |                      |
| Akkumulert avskrivninger pr.1.1        | 109 727              |
| + Ordinære avskrivninger               | 30 671               |
| -Tilbakeført avskrivninger             | -65 235              |
| =Akkumulert avskrivninger pr. 31.12    | 75 163               |
| <b>Balansført verdi pr. 31/12-2005</b> | <b><u>22 573</u></b> |
| Procentsats for ordinære avskrivninger | 33,33%               |

### Note 6 - Egenkapital

|                       | <b>Grunnkapital</b>   | <b>Annen EK</b>          | <b>SUM</b>               |
|-----------------------|-----------------------|--------------------------|--------------------------|
| Pr. 31.12.2005        | 200.000               | 12.498.963               | 12.698.963               |
| Årets resultat        |                       | <u>577.966</u>           | <u>577.966</u>           |
| <b>Pr. 31.12.2006</b> | <b><u>200.000</u></b> | <b><u>13.076.929</u></b> | <b><u>13.276.929</u></b> |

Til styret i stiftelsen

**TISIP**

## REVISJONSBERETNING FOR 2006

Vi har revidert årsregnskapet for stiftelsen TISIP for regnskapsåret 2006, som viser et overskudd på kr 577.966,- for selve stiftelsen. Vi har også revidert opplysningene i årsberetningen om årsregnskapet og forutsetningen om fortsatt drift. Årsregnskapet består av resultatregnskap, balanse og noteopplysninger. Regnskapslovens regler og god regnskapsskikk i Norge er anvendt ved utarbeidelsen av regnskapet. Årsregnskapet og årsberetningen er avgitt av stiftelsens styre og daglig leder. Vår oppgave er å uttale oss om årsregnskapet og øvrige forhold i henhold til revisorlovens og stiftelseslovens krav.

Vi har utført revisjonen i samsvar med lov, forskrift og god revisjonsskikk i Norge, herunder revisjonsstandarder vedtatt av Den norske Revisorforening. Revisjonsstandardene krever at vi planlegger og utfører revisjonen for å oppnå betryggende sikkerhet for at årsregnskapet ikke inneholder vesentlig feilinformasjon. Revisjon omfatter kontroll av utvalgte deler av materialet som underbygger informasjonen i årsregnskapet, vurdering av de benyttede regnskapsprinsipper og vesentlige regnskapsestimater, samt vurdering av innholdet i og presentasjonen av årsregnskapet. I den grad det følger av god revisjonsskikk, omfatter revisjon også en gjennomgåelse av stiftelsens formuesforvaltning og regnskaps- og intern kontroll-systemer. Vi mener at vår revisjon gir et forsvarlig grunnlag for vår uttalelse.

Vi mener at

- årsregnskapet er avgitt i samsvar med lov og forskrifter og gir et rettvise bilde av stiftelsens økonomiske stilling 31. desember 2006 og av resultatet i regnskapsåret i overensstemmelse med god regnskapsskikk i Norge.
- ledelsen har oppfylt sin plikt til å sørge for ordentlig og oversiktlig registrering og dokumentasjon av regnskapsopplysninger i samsvar med lov og god bokføringsskikk i Norge.
- opplysningene i årsberetningen om årsregnskapet og forutsetningen om fortsatt drift er konsistente med årsregnskapet og er i samsvar med lov og forskrifter.

Vi har ikke fått kjennskap til noe forhold som tilsier at stiftelsens forvaltning og utdelinger ikke er foretatt i samsvar med lov, stiftelsens formål og vedtektene for øvrig.

Trondheim, 21. februar 2007

**Inter Revisjon AS**



Stig Wærnes

Registrert revisor

## TISIP tilbyr e-læring og fjernundervisning



TISIP samarbeider med AITeL, Mittuniversitetet, DND og andre om å tilby IT-kompetanse via Internett. Vi tilbyr EUCIP-sertifisering og fagskoletilbud innen IT-drift og IT-salg.

Fleksibilitet er et av stikkordene i tilbudet. Du kan velge om du vil ta et eller flere fag pr. semester. Du kan velge å starte på et komplett studium eller om du vil ta enkeltfag i begynnelsen, og seinere sette disse sammen til et studium.

### **Besøksadresse:**

Høgskolen i Sør-Trøndelag  
Avd. for Informatikk og e-læring  
(AITeL)  
Brygghuset  
E.C. Dahlsgt. 2  
Trondheim

### **Postadresse:**

TISIP  
Postboks 4419  
Hospitalsløkkan  
7418 TRONDHEIM  
epost: [info@tisip.no](mailto:info@tisip.no)  
<http://www.tisip.no/>

### **Kontakt:**

Kontakt oss på telefon 73 52 30 30  
eller telefax 73 55 95 41.