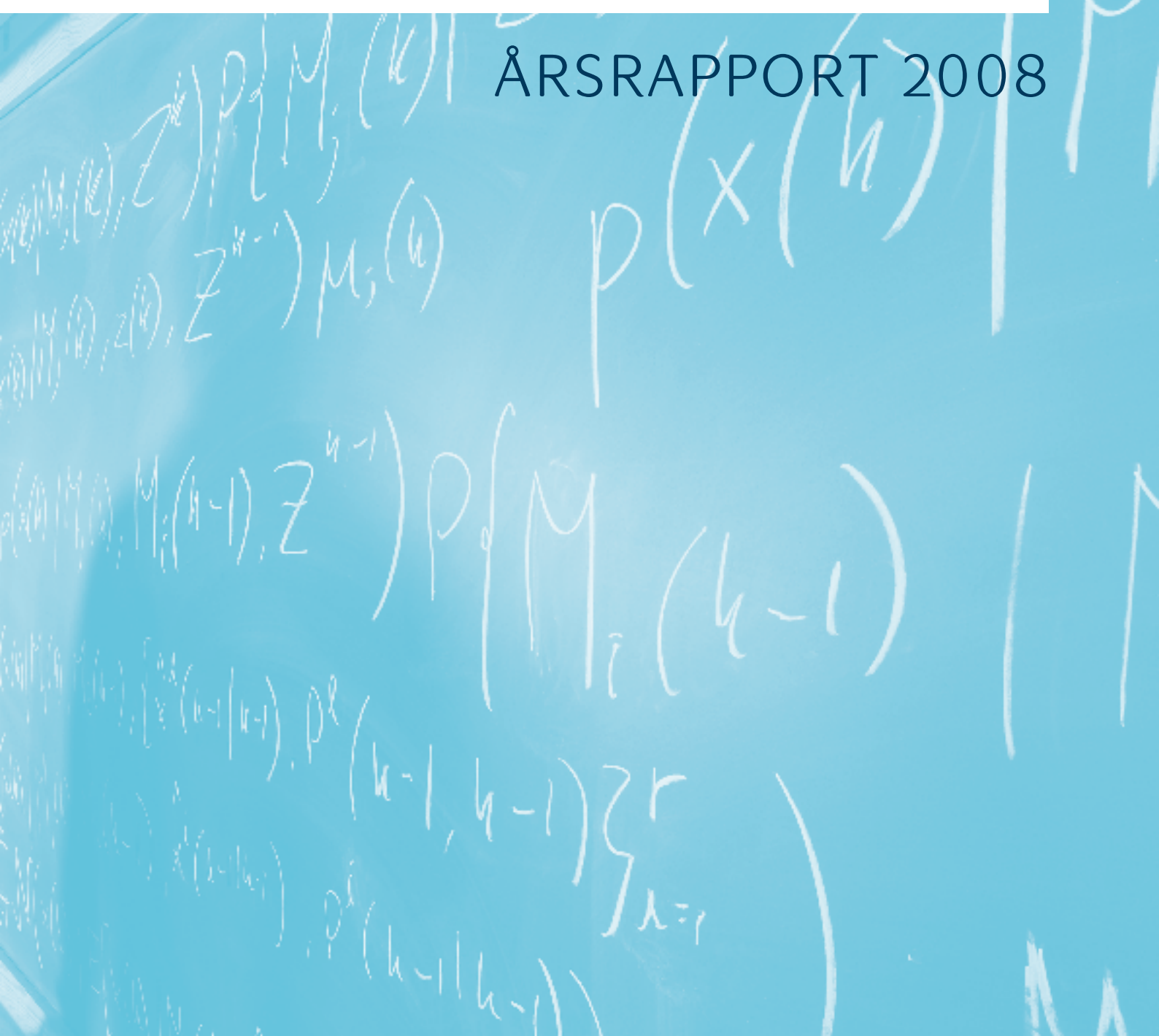




UNIVERSITETSSENTERET
PÅ KJELLER

ÅRSRAPPORT 2008





UNIK - Universitetscenteret på Kjeller er et studie- og forskningscenter.

Det gis undervisning og veiledning på master- og doktorgrads nivå. Studentene kommer hovedsakelig fra Universitetet i Oslo (UiO) og Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet (NTNU). UNIK er en stiftelse som ble opprettet i 1987 med formål å utvikle og drive universitetsstudier på høyeste nivå og styrke samarbeid mellom kjellermiljøet, universitetene og næringslivet. Det faglige tyngdepunktet ligger på anvendt informasjonsteknologi med hovedvekt på nettverk, informasjonssikkerhet og signalbehandling for kommunikasjon, elektronikk og fotonikk, kybernetikk og industriell matematikk, energi og miljø.

INNHOOLD

ORGANISASJON

Styrets beretning	4
Styret.....	6

REGNSKAP

Revisjonsberetning	8
Resultatregnskap	9
Balanse.....	10
Noter.....	12

ANSATTE OG UTVALG

Vitenskapelig stab.....	16
Forskere i bistilling ved UNIK	18
Undervisningsutvalg.....	19
Ledergruppen	19
Administrasjon og drift	19

UNDERVISNING OG GRADER

Undervisning	20
Mastergrader.....	22
Disputaser	23

FORSKNING

Internasjonale publikasjoner.....	24
Foredrag og rapporter	32
Bøker.....	34
Patenter og patentsøknader.....	34

Redaksjonskomité: Kristin Scheen, Tor A. Fjeldly, Gerd Haugen Mariniusson
Design og produksjon: 07 Gruppen AS
Foto: Image Communication

STYRETS BERETNING

Prioriterte oppgaver

Flere større saker som Styret har arbeidet med over lengre tid er kommet til sin avslutning i løpet av året. Nye vedtekter er blitt grundig drøftet over en toårsperiode og Styrets forslag ble godkjent i Stiftelsestilsynet 28.8.2008 og er gjeldende fra 1.1.2009. Hovedpunktene er som følger; Styret er utvidet fra syv til ni medlemmer. Av de nye medlemmene er ett fra Kjellerinstituttene, som nå har to medlemmer, og ett fra UNIKs teknisk/administrative stab. Vedtektene åpner for en ny og mer fleksibel utvalgsstruktur og stiftelsen endret navn til Universitetscenteret på Kjeller.

Videre er det gjennomført en ekstern evaluering av UNIK som organisasjon, noe som har krevd betydelig innsats og oppfølging fra Styret, UNIKs fagstab og administrasjon. Anbefalinger fra evalueringsrapporten viser seg blant annet i ny strategisk femårsplan som er gjeldende fra 1.1.2009. Planen er konkret innrettet mot å gjøre en ny innsats for å få NTNUs engasjement i Kjeller på samme nivå som UiOs når det gjelder stillingsressurser. Et annet hovedanliggende er å styrke interaksjonen mellom forskningsmiljøene på Kjeller og UNIKs stab. Formålet er å øke den totale forskningsinnsatsen på områder som er viktig for instituttene. Dette bidrar også til å synliggjøre miljøet og tiltrekke studenter og forskere til området. Styret har allerede startet arbeidet med å utvikle masterstudier i energi og miljø i et samarbeid mellom Kjellerinstituttene, NTNU og Høgskolen i Akershus (HiAk). En egenfinansiert forskerstilling ble utlyst med dette formålet og to toer-stillinger er bevilget. Samarbeid med Institutt for energiteknikk (IFE) og Institutt for Luftforskning (NILU) er av stor betydning i arbeidet med å formidle dette forskningsområdet til master- og PhD-kandidater. Det veletablerte samarbeidet med Forsvarets forskningsinstitutt (FFI) er blitt styrket gjennom året ved at det er lagt planer for flere samarbeidsprosjekter om PhD-kandidater.

Det er etablert en ledergruppe bestående av direktør samt medlemmer fra faggruppene og administrasjonen. Gruppen har en rådgivende funksjon overfor direktøren. Ledergruppen hadde tolv møter i 2008. Med bakgrunn i den eksterne evalueringen er det startet utvikling av intern organisering og arbeidsformer.

Faglig utvikling

Forskerstaben er styrket ved at ny UiO-finansiert professor innen informasjonssikkerhet tiltrådte i vårsemesteret. Videre

ble en annen stilling omgjort fra professorstipend til fast professorstilling. I forbindelse med at eksterne prosjekter ble avsluttet, sluttet to postdoktorer. 15 internasjonale gjesteforskere har hatt kortere eller lengre opphold ved UNIK.

Nøkkeltall fra forskning

Forskerstaben har sammen med 67 stipendiater produsert 126 internasjonale publikasjoner. Dette er en økning fra 101 i 2007. I tillegg er det rapportert 47 foredrag og rapporter samt 25 kollokvier, gjesteforelesninger og masterpresentasjoner.

UNIKs stab ledet eller deltok i elleve eksternt finansierte prosjekter. To nye hadde oppstart i 2008. To prosjekter ble avsluttet. Det var totalt 67 aktive PhD-kandidater tilknyttet UNIK med hovedveileder eller medveileder. Elleve nye PhD-kandidater begynte og elleve doktorgrader er avlagt.

Nøkkeltall fra undervisning og veiledning

Produksjonen av studiepoeng for UNIKs undervisning viser en økning på 467,5 sammenliknet med 2007. Det ble undervist 40 ulike emner, og det er 224 avlagte eksamener. 20 masterstudenter ble uteksaminert. Sammen med 11 disputaser ble det produsert 2640 studiepoeng for avlagte grader.

Totalt har 34 forskere fra UNIK, Kjellerinstituttene, bedrifter og andre samarbeidspartnere bidratt med undervisning. I tillegg har 39 eksterne forskere bidratt til veiledning av masterstudenter og PhD-kandidater. Tre tilsynssensorer har gjennomgått UNIKs undervisning. Etter en intern evaluering av ordningen vil antallet bli økt.

Likestilling

Blant de 34 foreleserne (stab, toere og deltidslærere) er det 2 kvinner og 32 menn. Styret består av to kvinner og fem menn. I PhD-gruppen er 11 kvinner og 56 menn, mens det i administrasjon/IT-drift, renhold og kantine er syv kvinner og fire menn.

Arbeidsmiljø og påvirkning av det ytre miljøet

UNIK er IA-bedrift og det foretas årlig vurdering og oppdatering av det fysiske og sosiale arbeidsmiljøet for studenter og ansatte. I høstsemesteret ble det foretatt valg til nytt verneombud. Sykefravær i 2008 var på 1,4, mot 2,8 % i 2007. Det er ikke blitt registrert ulykker eller skader ved UNIK i 2008.

PUBLIKASJONER OG KONFERANSEBIDRAG	2005	2006	2007	2008
Internasjonale publikasjoner	67	83	101	126
Foredrag og rapporter	57	55	63	47
Totalt	124	138	164	173

Tabell 1: Utvikling i publikasjonsaktivitetene 2005-2008

UNDERVISNING OG VEILEDNING	2005	2006	2007	2008
Studiepoengproduksjon for undervisning	3232,5	1931,5	2025	2492,5
Antall avlagte PhD-grader	6	6	12	11
Antall avlagte mastergrader	35	25	26	20
Nye PhD-kandidater	16	11	17	11
Nye masterstudenter	18	23	24	32

Tabell 2: Utvikling i produksjonstall fra undervisning og veiledning 2005-2008

UNIK har rutiner for resirkulering av papir og avfallsortering. Virksomheten forurenser ikke det ytre miljø.

Styrets arbeid

UNIKs styre har avviklet seks møter i 2008, hvorav ett som postmøte. Styreleder er Knut Liestøl, UiO, og nestleder er Mads Nygård, NTNU. Fra Kjellerinstituttene er Eva S. Dugstad, IFE, styremedlem og fast møtende varamedlem Svein Rollvik, FFI. For PhD-kandidatene er Elin Sundby Boysen valgt medlem og for masterstudentene var Nataliya Kovalevska styremedlem i vårsemesteret. PhD-kandidatene og master-

studentene valgte nye medlemmer i høstsemesteret. Elin Sundby Boysen ble gjenvalgt for PhD-kandidatene og Dag-Martin Nilsen ble valgt som styremedlem for masterstudentene.

UNIK er tildelt driftstilskudd for 2009 fra Kunnskapsdepartementet via Universitetet i Oslo. UNIK får kr 15 562 000,- til drift i tillegg til ressurser i form av tilsatte ved UiO og NTNU med arbeidssted UNIK. Med henvisning til årsregnskapet som viser et resultat på kr 3 435 120,- er forutsetningene for videre drift tilstede.


I styret for Universitetssenteret på Kjeller
Kjeller, 25. februar 2009



 Knut Liestøl (styreleder)



 Eva Dugstad


 Mads Nygård


 Olaf Stene


 Oddvar Hallingstad


 Elin Sundby Boysen


 Dag-Martin Nilsen


 Tor A. Fjeldly (direktør)

STYRET

Medlemmer

Professor Knut Liestøl, UiO
Professor Mads Nygård, NTNU
Forskningsdirektør Eva S. Dugstad, IFE
Regiondirektør Olaf Stene, NHO
Forsker/professor II Oddvar Hallingstad, UNIK
PhD-kandidat, Elin S. Boysen, UNIK, vår/høst
Masterstudent, Nataliya Kovalevska, UNIK, vår
Masterstudent, Dag-Martin Nilsen, UNIK, høst

Varamedlemmer

Rektor Geir Ellingsrud, UiO
Studiedirektør Hilde Skeie, NTNU
Stabssjef Svein Rollvik, FFI (fast møtende)
Research Manager Annita Fjuk, Telenor R&I
Professor Tor A. Fjeldly, UNIK
PhD-kandidat Hans Jørgen Bang, UNIK, vår
PhD-kandidat Toan Hoang, UNIK, høst
Masterstudent, Henriette N. Scarborough, UNIK, vår
Masterstudent, Aleksander V. Skaldebø, UNIK, høst

Styret ved UNIK våren 2008: Foran fra venstre: Ivar Jardar Aasen, Knut Liestøl, Mads Nygård
Bak fra venstre: Nataliya Kovalevska, Elin S. Boysen, Oddvar Hallingstad, Olaf Stene, Svein Rollvik, Eva S. Dugstad



A woman with long dark hair is smiling and pointing her right index finger towards a chalkboard. The chalkboard is filled with mathematical formulas and numbers written in white chalk. Some of the visible formulas include \sum , $p(x)$, $P(M_i)$, $\sum_{k=1}^n$, $P^i(k-1)$, and a table of values: $[P_{ij}] = \begin{matrix} 0.05 \\ 0.34 \\ 0.65 \end{matrix}$.

UNIKs formål er:

- å gi undervisning og veiledning på Master- og PhD-nivå, fortrinnsvis for UiO- og NTNU-studenter, i hovedsak på fagområder hvor forskningsinstituttene på Kjeller har faglig tyngde og som Styret finner hensiktsmessig*
- å styrke forsknings- og undervisnings-samarbeidet mellom Kjellerinstituttene, UiO/NTNU og næringslivet*

Hentet fra UNIKs vedtekter

REVISJONSBERETNING

HELGE THORVIK AS
GODKJENT REVISJONSSELSKAP

Medlem av
Den norske Revisorforening

Til styret i stiftelsen
Universitetssenteret på Kjeller

Revisjonsberetning for regnskapsåret 2008

Jeg har revidert årsregnskapet for stiftelsen Universitetssenteret på Kjeller for regnskapsåret 2008 som viser et overskudd på kr 3.435.120,-. Jeg 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. Min oppgave er å uttale meg om årsregnskapet og øvrige forhold i henhold til revisorlovens og stiftelseslovens krav.


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

Jeg mener at

- årsregnskapet er avgitt i samsvar med lov og forskrifter og gir et rettviseende bilde av stiftelsens økonomiske stilling pr. 31. desember 2008 og for resultatet og kontantstrømmene 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 bokføringskikk i Norge.
- opplysningene i årsberetningen om årsregnskapet, forutsetningen om fortsatt drift er konsistente med årsregnskapet og er i samsvar med lov og forskrifter.

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

Oslo, 25. februar 2009


Helge Thorvik
Statsaut. revisor

Adresse:	Telefon:	Telefax:	Organisasjonsnr.:	Bankgiro:
Kristian Augusts gate 5 0164 Oslo	Kontor: 22 20 35 44 Mobil: 971 54 716	22 36 10 03 E-mail: hthorvik@online.no	988 809 616 MVA	9041.22.87176

RESULTATREGNSKAP

	NOTE	2008	2007
DRIFTSINNTEKTER			
Tilskudd	1	16 337 500	15 721 200
Prosjektinntekter	2	10 527 511	12 442 608
Øvrige driftsinntekter	3	1 402 630	1 765 429
Sum driftsinntekter		28 267 641	29 929 237
DRIFTSKOSTNADER			
Prosjektkostnader	4	11 416 740	14 443 735
Lønn, arbeidsgiveravgift og andre personalkostnader	5	8 358 985	9 145 984
Ordinære avskrivninger	6	573 500	607 200
Bygningens drift		1 838 250	2 138 590
Drift dataanlegg		2 062 642	1 321 484
Øvrige undervisningskostnader		384 588	470 808
Øvrige adm.- og felleskostnader		1 863 958	1 522 065
Sum driftskostnader		26 498 663	29 649 866
Driftsresultat		1 768 978	279 371
FINANSINNTEKTER			
Renteinntekter		1 666 267	1 259 281
Rentekostnader		-125	
Andre finanskostnader			-128
Netto finansinntekter		1 666 142	1 259 153
Årsoverskudd		3 435 120	1 538 524
Disponering av årsresultatet og overføringer:			
Til annen egenkapital	7	3 435 120	1 538 524

BALANSE PR. 31. DESEMBER

EIENDELER:	NOTE	2008	2007
ANLEGGSMIDLER			
Varige driftsmidler			
Datautstyr	6	0	316 600
Kontormaskiner og inventar	6	0	31 700
Bygningsmessig ominnredning	6	0	225 200
Sum varige driftsmidler		0	573 500
Finansielle anleggsmidler			
Aksjer	8	64 139	64 139
Sum anleggsmidler		64 139	637 639
OMLØPSMIDLER			
Fordringer			
Kundefordringer	9	597 989	939 182
Andre fordringer	9	246 967	253 178
Sum fordringer		844 956	1 192 360
Bankinnskudd og kontanter	10	28 247 299	26 328 174
Sum omløpsmidler		29 092 255	27 520 534
SUM EIENDELER		29 156 394	28 158 173

EGENKAPITAL OG GJELD:	NOTE	2008	2007
EGENKAPITAL			
Innskudd egenkapital			
Grunnkapital	7	6 000 000	1 000 000
Opptjent egenkapital			
Annen egenkapital	7	13 933 702	15 498 581
Sum egenkapital		19 933 702	16 498 581
GJELD			
Avsetning for forpliktelser			
Pensjonsforpliktelse	5	1 196 500	1 196 500
Avsatt egenandeler forskningsprosjekter	11	500 000	500 000
Sum avsetning for forpliktelser		1 696 500	1 696 500
Kortsiktig gjeld og periodiseringer			
Leverandører		1 752 415	798 010
Forskudd på prosjekter	2	3 397 100	5 773 400
Offentlige trekk og avgifter		1 129 977	1 393 376
Påløpne feriepenger		1 246 700	1 424 806
Ikke inntektsført tilskudd	1	0	573 500
Sum kortsiktig gjeld og periodiseringer		7 526 192	9 963 092
Sum gjeld		9 222 692	11 659 592
SUM EGENKAPITAL OG GJELD		29 156 394	28 158 173

I styret for Universitetscenteret på Kjeller
Kjeller, 25. februar 2009


Knut Liestøl (styreleder)


Eva Dugstad


Mads Nygård


Olaf Stene


Oddvar Hallingstad


Elin Sundby Boysen


Dag-Martin Nilsen


Tor A. Fjeldly (direktør)

NOTER TIL REGNSKAPET

Regnskapsprinsipper

Årsregnskapet til stiftelsen er satt opp i samsvar med regnskapsloven og god regnskapsskikk for små foretak. Følgende regnskapsprinsipper er anvendt:

- Tilskudd fra Kunnskapsdepartementet, via Universitetet i Oslo, er som tidligere år blitt periodisert. Det vises til note 1.
- Forsikret pensjonsforpliktelse er ikke balanseført – kostnaden er lik premien.
- Fordringer som forfaller innen ett år er i balansen klassifisert som omløpsmidler.

NOTE 1 TILSKUDD

Tilskudd fra Kunnskapsdepartementet, via Universitetet i Oslo, som er benyttet til investeringer i varige driftsmidler, er på samme måte som tidligere år blitt periodisert. De periodiserte tilskuddene/avsatte beløp vil bli inntektsført i samme takt som driftsmidlene avskrives.

	Inntektsført i 2008	Periodisert tilskudd
Periodisert tilskudd/avsatt pr. 1/1-08		573 500
Årets tilskudd	15 764 000	
Herav avsatt til investeringer (jfr. note 6)	0	0
Tilbakeført tidligere avsetning tilsvarende årets avskrivning (jfr. note 6)	573 500	- 573 500
Inntektsført tilskudd i 2008	16 337 500	
Ikke inntektsført tilskudd pr. 31/12-08		0

NOTE 2 PROSJEKTINNEKTER

Prosjektinntekter gjelder tilskudd fra Norges forskningsråd og eksterne bedrifter. Pr. 31.12.08 var det mottatt forskudd på prosjekter (dvs. at mottatte prosjektmidler overstiger de påløpne kostnadene på igangværende prosjekter) på til sammen kr 3 397 100,- som er oppført i balansen under kortsiktig gjeld og periodiseringer. Tilsvarende forskudd var pr. 31.12.07 kr 5 773 400,-.

NOTE 3 ØVRIGE DRIFTSINNEKTER

Av øvrige inntekter gjelder kr 1 393 390,- godtgjørelse for administrasjon av prosjekter.

NOTE 4 PROSJEKTKOSTNADER

Prosjektkostnader omfatter kostnader ved prosjekter inkludert lønn, sosiale kostnader for prosjektansatte samt andre driftskostnader.

NOTE 5 ANSATTE, GODTGJØRELSE M.V.

Lønnskostnader består av følgende poster:

	2008	2007
Lønninger	12 150 812	13 204 520
Innleid personell, konsulenter	943 775	557 138
Folketrygdavgift	1 798 638	1 957 209
Pensjonspremie	762 665	744 477
Avsatt lønn-/pensjonsforpliktelse	0	1 196 500
Andre lønnskostnader	259 222	143 814
Lønn etc. belastet prosjekter	-7 556 127	-8 657 674
	8 358 985	9 145 984

I 2008 har det vært ansatt i gjennomsnitt 28 heltidsstillinger mot 30 i 2007 og ca. 20 deltidsstillinger som er det samme som i 2007. I tillegg er det to årsverk som avlønnes av NTNU og seks av UiO.

Godtgjørelser:

Daglig leder Ivar Jardar Aasen har i 2008 mottatt en samlet godtgjørelse på kr 767 838,- samt andel av premie til SPK Forsikring på kr 46 136,-. Det er inngått avtale med daglig leder som sikrer han økonomisk ved åremålskontraktens utløp fram til pensjonsalder. Til dekning av avtalen er det i regnskapet for 2007 avsatt kr 1 196 500,-.

Styret har i 2008 mottatt et samlet honorar på kr 153 500,-.

Kostnadsført revisjonshonorar er på kr 39 125,- for revisjon og kr 11 875,- i regnskapsteknisk bistand. Beløpene er inkludert merverdiavgift.

NOTE 6 VARIGE DRIFTSMIDLER

	Datautstyr	Kontormask./ inventar	Bygningsmessig ominnredning	Sum
Anskaffelseskost 1/1-31/12-08	9 731 500	1 718 185	7 292 081	18 741 766
Akkumulerte avskrivninger pr. 1/1-08	9 414 900	1 686 485	7 066 881	18 168 266
Ordinære avskrivninger i 2008	316 600	31 700	225 200	573 500
Akkumulerte avskrivninger pr. 31/12-08	9 731 500	1 718 185	7 292 081	18 741 766
Bokført verdi pr. 31/12-08	0	0	0	0
Avskrivningssatser	25 %	20 %	20 %	

Varige driftsmidler er i 2008 avskrevet til kr 0,-. I de senere år er alle investeringer blitt direkte kostnadsført.

NOTE 7 EGENKAPITAL

a) Grunnkapital

I 2008 er grunnkapitalen økt fra kr 1 mill. til kr 6 mill. ved overføring fra annen egenkapital.

b) Annen egenkapital

	2008	2007
Bokført saldo	15 498 581	13 960 057
Overført til grunnkapital	- 5 000 000	0
Fra årets disponering	3 435 120	1 538 524
Bokført saldo 31/12	13 933 702	15 498 581

NOTE 8 AKSJER

UNIK var i 1995 med på å stifte Campus Kjeller AS. UNIK eier pr. 31/12-08 13.432 aksjer av i alt 616.993 aksjer. Bokført verdi av aksjene er på kr 64.139,-, mens pålydende er på kr 194.764,-.

NOTE 9 FORDRINGER

Fordringer er vurdert til pålydende. Kundefordringer gjelder stort sett tilgode prosjekt-inntekter.

Av andre fordringer gjelder kr 100 042,- forskudd/lån ansatte etter en avsetning til mulig tap på kr 92 000,-. Kr 141 925,- er forskuddsbetalte kostnader, mens de øvrige kr 5 000,- gjelder depositum.

NOTE 10 BUNDNE BANKINNSKUDD

Av bankinnskudd er kr 763 235,- bundet til skattetrekk.

NOTE 11 EGENANDELER FORSKNINGSPROSJEKTER

UNIK deltar i flere forskningsprosjekter, hovedsaklig finansiert via Norges forskningsråd. Prosjektene som går over flere år, vil imidlertid medføre at UNIK må dekke en del av kostnadene med egne midler. Til å dekke egenandeler i prosjektene er det avsatt av overskuddet i 1997 kr 1.400.000,-.

I 2003 ble det benyttet ca. kr 900.000,- i egne midler til egenandel i forskningsprosjekter, slik at rest avsetning er på kr 500.000,-.

A young man with dark hair, wearing a light-colored checkered button-down shirt, stands in front of a chalkboard. The chalkboard is filled with handwritten mathematical equations, including $P(x(k)|Z^k) = \sum_{j=1}^n P_j(x(k)|Z^k)$, $M_i(k)$, $M_i(k-1)$, $\hat{x}^{\wedge \lambda}(k-1)$, $\hat{x}^i(k-1)$, and $x(k) | M_i(k)$. The man is looking directly at the camera with a slight smile. The background is a chalkboard with various mathematical notations.

UNIKs faglige tyngdepunkt

er anvendt informasjonsteknologi med hovedvekt på:

- nettverk, informasjonssikkerhet og signalbehandling for kommunikasjon
- elektronikk og fotonikk
- kybernetikk og industriell matematikk
- energi og miljø

VITENSKAPELIG STAB

Fjeldly, Tor A., PhD, professor, NTNU

Bistilling: Professor II, Institutt for informatikk, UiO

Fagområde: Mikroelektronikk, halvlederteknologi, kretsdesign

Hallingstad, Oddvar, Dr. ing., forsker/professor II, 80% stilling ved UNIK

Bistillinger: 20 % stilling ved FFI, 20 % stilling ved NTNU

Fagområde: Kybernetikk og industriell matematikk

Hjørungnes, Are, PhD, førsteamanuensis, UiO

Fagområde: Trådløs kommunikasjon, signalbehandling

Jøsang, Audun, PhD, professor, UiO

Bistilling: Adjunct Professor, Queensland University of Technology (QUT), Australia

Fagområde: Informasjonssikkerhet, identitetshåndtering, tillit og omdømmesystemer

Kure, Øivind, PhD, professor, 60% stilling ved NTNU

Fagområde: Telematikk, datakommunikasjon

Noll, Josef, PhD, professor, UiO

Fagområde: Mobile systemer, fokus på autentisering, identitetshåndtering, sømløs tilgang til personalisert informasjon, semantiske tjenester

Spilling, Pål, PhD, professor emeritus

Fagområde: Internett teknologi generelt, IP over fiberoptiske nett, ad hoc nett, sikkerhet i distribuerte systemer

Sudbø, Aasmund, PhD, professor, UiO

Bistilling: 20% stilling ved FFI

Fagområde: Mikro- og nanofotonikk, fiberoptisk kommunikasjon

POSTDOKTORER

**Bhatnagar, Manav, PhD, postdoktor fra
11. oktober 2008**

Finansiert: Verdikt prosjektet Optimized Heterogeneous
Multiuser MIMO Networks – OptiMO (NFR)

Fagområde: Signalbehandling

Kolberg, Sigbjørn, PhD, postdoktor til 29. februar 2008

Finansiert: UNIK og EU-prosjekt

Fagområde: Mikroelektronikk, halvlederteknologi,
kretsdesign

Le, Thanh Son, PhD, postdoktor til 31. mars 2008

Finansiert: MoPSAR-prosjektet

Fagområde: Wireless Communications

**Marina, Ninoslav, PhD, postdoktor fra
9. september 2008**

Finansiert: Verdikt prosjektet Optimized Heterogeneous
Multiuser MIMO Networks - OptiMO (NFR)

Fagområde: Trådløs kommunikasjon, Informasjonsteori,
Spillteori

Song, Lingyang, PhD, postdoktor til 31. mars 2008

Finansiert: OptiMo-prosjektet

Fagområde: Signal Processing, Communication Theory,
Wireless Communication

FORSKERE I BISTILLING VED UNIK

Andreassen, Øyvind, PhD, professor II, UiO, hovedstilling ved FFI

Fagområde: Visualisering

Engelstad, Paal, PhD, førsteamanuensis 20%, UiO, hovedstilling ved Telenor R&I

Fagområde: Wireless networking, IP-based network access, MAC protocols, mobility, security and QoS, Mobile applications and services

Finden, Per, Siv. ing., professor II, NTNU, hovedstilling ved IFE

Fagområde: Energi og miljø, lokal/regional energi- og klimaplanlegging, fornybare energisystemer

Godø, Helge, PhD, professor II, UiO, hovedstilling ved NIFU STEP

Fagområde: Teknologitviking, innovasjon og produktutvikling

Halbo, Leif, PhD, professor II, UiO, hovedstilling ved Justervesenet

Fagområde: Kvalitetsstyring og måleteknikk

Marstein, Erik Stensrud, førsteamanuensis 20%, UiO, hovedstilling ved IFE

Fagområde: Solcelleteknologi, halvlederfysikk

Maseng, Torleiv, Siv. ing., professor II, UiO, hovedstilling ved FFI

Fagområde: Radioteknikk, modulasjon, koding, radiosystemer, signalbehandling

Nilsen, Leif, Cand. Real., førsteamanuensis 20%, UiO, hovedstilling ved Thales Norway AS

Fagområde: Kryptografi og informasjonssikkerhet

Orten, Pål, PhD, førsteamanuensis 20%, UiO, hovedstilling ved ABB Corporate Research

Fagområde: Fast og mobil trådløs kommunikasjon, modulasjon, kanalkoding, signalbehandling, radiosystemer

Rong, Chunming, PhD, professor II, UiO, hovedstilling ved UiS

Fagområde: Informasjonssikkerhet, koding, mobil trådløs kommunikasjon, semantisk teknologi

UNDERVISNINGSGRUPPENE

Medlemmer

Aasmund Sudbø, UNIK (leder)
Toralf B. Skaali, Fysisk institutt, UiO
Dag Langmyhr, Institutt for informatikk, UiO
Erik Stensrud Marstein, IFE
Eli Winjum, FFI
Leif Nilsen, Thales Norway AS
Øivind Kure, UNIK
Oddvar Hallingstad, UNIK
Elisabeth Karin Blom, masterstudent, vår
Aleksander V. Skaldebø, masterstudent, høst

Varamedlemmer

Torfinn Lindem, Fysisk institutt, UiO
Yngvar Berg, Institutt for informatikk, UiO
Peter Borg, IFE
Mariann Hauge, FFI
Steinar Bjørnstad, Ericsson

Morten Topland, PhD-kandidat, vår
Unikum, høst

LEDERGRUPPEN

Medlemmer

Ivar Jardar Aasen
Tor A. Fjeldly
Oddvar Hallingstad
Øivind Kure
Gerd Haugen Mariniusson

ADMINISTRASJON OG DRIFT

Administrasjon

Direktør
Administrasjonssjef
Økonomi, lønn, drift
Seniorrådgiver
Studieleder
Konsulent

Ivar Jardar Aasen
Gerd Haugen Mariniusson
Hellfrid O. Newman
Kristin Scheen
Tone Malmstedt Eriksen
Tuhta Ismailova

IT-Drift

Driftsleder
Rådgiver IKT

Trond Dragland
Arild Hemstad

Drift

Renholder
Husholdsleder

Annbjørg Kirsten Lie
Lene Tomter Bjerke
(samarbeid med NORSAR)

UNDERVISNING

NETTVERK, INFORMASJONSSIKKERHET OG SIGNALBEHANDLING FOR KOMMUNIKASJON

Satellittkommunikasjon
Bredbånds radioaksess
Menneske-maskin-interaksjon-anvendelser
Menneske-maskin-interaksjon
Antenner og radiobølgeutbredelse
Digital kommunikasjon, del 1
Digital kommunikasjon, del 2
Informasjonsteori og feilkontroll
Multicasting, ruting og tjenestekvalitet
Innføring i kryptografi
Mobilkommunikasjon
Sikkerhet i distribuerte systemer
Sikkerhet i operativsystemer og programvare
Ytelsesanalyse
Mobilitet i Internett
Radio and Mobility
Telematikk-Mellomvare i distribuerte systemer, fordypningsprosjekt ved UNIK*

ELEKTRONIKK OG FOTONIKK

Kvalitetsstyring og måleteknikk
Radar
Fotoniske krystaller
Avbildende radar
Solceller
Komponentmodeller og kretssimulering
Mikroelektronikk og fotonikk, fordypningsprosjekt ved UNIK*
Mikroelektronikk og fotonikk, fordypningsemne ved UNIK*
Radiokommunikasjon og fjernmåling, fordypningsprosjekt ved UNIK*
Radiokommunikasjon og fjernmåling, fordypningsemne ved UNIK*

KYBERNETIKK OG INDUSTRIELL MATEMATIKK

Stokastiske systemer
Satellittfjernmåling med avanserte radarinstrumenter
Matematisk modellering av dynamiske systemer
Robust multivariabel regulering
Mønstergjenkjenning
Matematisk modelleringsteknikk for fysiske systemer
Visualisering av vitenskapelige data
Fordypningsprosjekt ved UNIK*
Fordypningsemne ved UNIK*

ENERGI OG MILJØ

Energi og miljø, fordypningsprosjekt ved UNIK*
Energi og miljø, fordypningsemne ved UNIK*

TVERRFAGLIG EMNE

Teknologiforståelse, innovasjon og produktutvikling

Se www.unik.no for informasjon om emnekoder og emnebeskrivelser, * se www.ntnu.no

A photograph of two men in a classroom setting. The man on the right is smiling and looking towards the chalkboard. The man on the left is partially visible in profile, looking towards the same direction. The chalkboard is filled with handwritten mathematical equations, including summations and conditional probabilities. The image has a teal overlay.

*Studentforeningen Unikum
er vår møteplass...*

MASTERGRADER

Aasen, Martin, UiO

Classification and Visualization of Critical Points in 3D Vector Fields

Abbas, Zeghum, UiO

Digitalisering av bøker

Afrazi, Mohammed, NTNU

SIP-basert Proaktiv Handover

Arianfar, Somaya, NTNU

Optimizing Publish/Subscribe Systems with Congestion

Aure, Thomas, UiO

Metric-based routing framework and radio-aware shortest path selection for OLSR: Design, implementation and testing

Berget, Øyvind, UiO

Investigation of security features in Near-field communication (NFC)

Borenstein, Jonathan, NTNU

Photoluminescence characterization of molecular beam epitaxy grown Cd_xHg_{1-x}Te thin films doped with Ag, In and Hg-vacancies

Eggen, Skjalg, UiO

Security in Wireless Sensor Networks

Flathagen, Joakim, UiO

Service Discovery in Mobile Ad-Hoc Networks

Furuheim, Kristoffer, UiO

Classification and Visualization of Critical Points in 3D Vector Fields

Gammelsæter, Marte, NTNU

Fornybare energiløsninger i Antarktis

Gundersen, Paul, NTNU

Electrical characterization of HgTe nanowires using conductive atomic force microscopy

Khan, Mohammad H., UiO

Analyse og design av Kalmanfilter

Kovalevska, Nataliya, UiO

Simulation of Adjacent Channel Interference Cancellation

Landry, Fabien, UiO

RF MEMS filtre basert på diskresonatorer

Martinsen, Egil Aspevik, UiO

Detection of Junk Instructions in Computer Viruses

Sandnes, Øystein, UiO

Personal device integration, content access and simple pairing procedures

Simonsen, Bjørn, NTNU

Heat exchange in a Fluidized Bed Calcination Reactor

Sølberg, Jeanette Mari, UiO

Matematisk modellering av strømvagter og kontaktledning

Torp, Camilla, NTNU

Energiforsyning til sykehus i Sudan basert på solenergi

DISPUTASER

Begnum, Kyrre, UiO

Towards autonomic management in system administration

Bhatnagar, Manav, UiO

Differential coding for MIMO and Cooperative Communications

Børli, Håkon, NTNU

Modeling of Drain Current and Intrinsic Capacitances in Nanoscale Double-Gate and Gate-All-Around MOSFETS

Cheffena, Michael, NTNU

Modeling and Prediction of Millimeter Wavelength Channels

Gade, Brita Hafskjold, UiO

A statistically optimal algorithm for multimedia receiver buffers

Gafurov, Davrondzhon, UiO

Performance and security analysis of gait-based user

Saha, Shimul Chandra, NTNU

RF MEMS Switch Circuits

Skjevling, Hilde, UiO

Distributed precoding and scheduling in multi-user, multi-base wireless networks

Svendsen, Nils Kalstad, UiO

Interdependencies in critical infrastructures: a qualitative approach to model physical, logical and geographical interdependencies

Tutkun, Murat, Chalmers Tekniska Högskola, Sverige

Structure of Zero Pressure Gradient High Reynolds Number Turbulent Boundary Layers

Wright, Daniel Nilsen, UiO

Optical and passivating properties of hydrogenated amorphous silicon nitride deposited by plasma enhanced chemical vapour deposition for application on silicon solar cells

INTERNASJONALE PUBLIKASJONER

Tidsskriftartikler:

Blatny, J. M., Petterson Reif, B. A., Skogan, G., **Andreassen, Ø.**, Høiby, E. A., Ask, E., Waagen, V., Aanonsen, D., Aaberge, I. S. and Caugant, D. A. *Tracking Airborne Legionella and Legionella pneumophila at a Biological Treatment Plant*. Environmental Science and Technology, 42, pp. 7360 – 7367. October 2008

Angelskår, H. , Sudbø, A.S., *Spectral resolution of optical filters based on diffractive optical elements with non-uniform illumination*, Journal of the European Optical Society – Rapid Publications, public. 08016, vol. 3, 2008. Doi: 10.2971/jeos.2008.08016

Bang, H. J., Ekman, T. Gesbert, D. *Channel predictive proportional fair scheduling*, In IEEE Transactions on Wireless Communications, Vol. 7, pp. 482-487. February 2008

Bhatnagar, M. R., Hjørungnes, A. Song, L. *Cooperative Communications over Flat Fading Channels with Carrier Offsets: A Double-Differential Modulation Approach*. In EURASIP Journal on Advances in Signal Processing in special issue on “Wireless Cooperative Networks”, volume 2008, article ID 531786, 11 pages

Bhatnagar, M. R., Hjørungnes, A., Song, L. *Precoded Differential Orthogonal Space-Time Modulation over Correlated Ricean MIMO Channels*. In IEEE Journal of Selected Topics in Signal Processing, in the issue “MIMO-Optimized Transmission Systems for Delivering Data and Rich Content”, volume 2, issue 2, pp. 124 - 134, April 2008

Børli, H., Kolberg, S., Fjeldly, T. A. *Physics-Based Modeling of Short-Channel Nanowire MOSFETs*. Journal of Physics: Conference Series, vol. 100, paper no. 052054 (2008)

Børli, H., Vinkenes, K., Fjeldly, T. A., *Physics based Capacitance Modeling of Short-Channel Double-Gate MOSFETs*. Phys. Stat. Sol. (c), vol. 5, no. 12, pp. 3643-3646, 2008

Børli, H., Kolberg, S. Fjeldly, T. A. *Capacitance Modeling of Short-Channel Double-Gate MOSFETs*. Solid State Electronics, Vol. 52, pp. 1486-1490, 2008

Børli, H., Kolberg, S., Fjeldly, T. A., Iñiguez, B. *Precise Modeling Framework for Short-Channel Double-Gate and Gate-All-Around MOSFETs*, IEEE Trans. Electron Devices, vol. 55, no. 10, pp. 2678-2686, 2008

Cheffena, M., Amaya, C. *Prediction Model of Fade Duration Statistics for Satellite Links Between 10 - 50 GHz*, in IEEE Antennas and Wireless Propagation Letters, Vol. 7, pp. 260-263. December 2008

Chowdhury, M. M., R., Noll, J. *Semantics Supported Access Authorization Based on Decentralized Architecture*, International Journal Communications of SIWN, UK, ISSN: 1757-4439, Volume 4, pp. 18-24, June 2008

Chowdhury, M. M. R., Noll, J. *Identity Management for Wireless Service Access*, in Handbook of Research on Wireless Security, editors Y. Zhang, J. Zheng and M. Ma, Information Science Reference, Hershey, 2008, pp. 104-114, ISBN: 978-1-59904-899-4

Chowdhury, M. M. R., Chamizo, J., Noll, J., Gomez, J. M. *Capturing Semantics for Information Security and Privacy Assurance*, Proc. the 5th International Conference on Ubiquitous Intelligence and Computing (UIC08), Oslo, Norway, June 23-25, 2008. Lecture Notes in Computer Science, Volume 5061, pp. 105-118, Springer Berlin/Heidelberg. ISSN 0302-9743

Chowdhury, M. M. R., Alam, S., Noll, J. *Policy Based Access for Home Contents and Services*. Proc. of the Fifth International Conference on Soft Computing as Transdisciplinary Science and Technology, IEEE/ACM CSTST'08, October 26-30, 2008 - Cergy-Pontoise/Paris, France, pp. 310-316. ISBN:978-1-60558-046-3

Gjendemsjø, A., Øien, G. E., Holm, H., Alouini, M.-S., **Gesbert, D.**, Hole, K. J., **Orten, P.** *Rate and power allocation for discrete-rate link adaptation*, in EURASIP Journal on Wireless Communications and Networking, Volume 2008 (2008), Article ID 394124

Godø, H., Gulbrandsen, M. *We really don't want to move, but... – Identity and strategy in the internationalisation of industrial R&D*, Journal of Technology Transfer, vol 33, pp. 379-392, 2008

Godø, H. *Political advocacy, innovation models and entrepreneurship in providing care to the elderly*, chapter 9 in Paul Windrum and Per Koch (eds), Innovation in Public Services: Entrepreneurship, Creativity and Management. Cheltenham, UK: Edward Elgar, pp. 186-207, 2008

Godø, H. *Technological evolution, innovation and human agency*, in Diversity and heterogeneity in knowledge systems, Carayannis, E., Kaloudis, A. and Mariussen, Å. (eds.), Cheltenham: Edward Elgar, pp. 18-34, 2008

Hagen, J. M., Sivertsen, T. K., Rong, C. *Protection against unauthorized access and computer crime in Norwegian enterprises*, in Journal of Computer Security, pp. 341-366, ISSN 0926-227X , Vol. 16, Number 3, IOS Press, 2008

Bonneau, N., Debbah, M., Altman, E., **Hjørungnes, A.** *Non-Atomic Games for Multi-User Systems*. In IEEE Journal on Selected Areas in Communications, issue on "Game Theory in Communication Systems", volume 26, issue 7, pp. 1047 - 1058, September 2008

Hjørungnes, A., Debbah, M. *Minimum BER Receiver Filters with Block Memory for Uplink DS-CDMA Systems*. In EURASIP Journal on Wireless Communications and Networking, volume 2008, article ID 462710, 12 pages, 2008

Yahampath, P., **Hjørungnes, A.** *Symbol Error Rate Analysis and Linear Precoder Design for MIMO Correlated Keyhole Channels*. In EURASIP Journal on Wireless Communications and Networking, vol. 2008, Article ID 571827, 10 pages, 2008

Jøsang, A. *Online Reputation Systems for the Health Sector*. Electronic Journal of Health Informatics, Vol. 3, No 1, e8, 2008: Special Issue on Privacy and Security

Jøsang, A. *Conditional Reasoning with Subjective Logic*. Journal of Multiple-Valued Logic and Soft Computing, 15(1), pp. 5-38, 2008

Jøsang, A., Luo, X., Chen, X. *Continuous Ratings in Discrete Bayesian Reputation Systems*. Book Chapter in: IFIP International Federation for Information Processing, Trust Management II, Volume 263, pp. 151-166, May 2008. ISBN 978-0-387-09427-4. Springer Boston

Jøsang, A., Bhuiyan, T., Xu, Y. and Cox, C. *Combining Trust and Reputation Management for Web-Based Services*. Lecture Notes in Computer Science: Trust, Privacy and Security in Digital Business, Volume 5185, pp. 90-99, ISBN 978-3-549-85734-1. Springer Berlin. Proc. TrustBus2008. Turin, September 2008

Kálmán, G., Noll, J. *Rights Management for User Content in "Advances in mobile and wireless communications – views of the 16th IST Mobile and Wireless Communication Summit"*, Lecture Notes in Electrical Engineering, Springer, pp. 297-312. 2008. ISBN: 978-3-540-79040-2
ISSN: 1860-1100

Kálmán, G., Noll, J. *Key distribution and management for mobile applications*, in Handbook of Research on Wireless Security, editors Y. Zhang, J. Zheng and M. Ma, Information Science Reference, Hershey, 2008, pp. 145-157, ISBN: 978-1-59904-899-4

Kolberg, S., Børli, H., Fjeldly, T. A. *Modeling, Verification and Comparison of Short-Channel Double Gate and Gate-All-Around MOSFETs*, J. Math. and Comp. in Simulation, vol. 79, pp. 1107-1115, 2008

Kolberg, S., Børli, H. and Fjeldly, T. A. *Compact Current Modeling of Short-Channel Multiple Gate MOSFETs*. Phys. Stat. Sol. (c), vol. 5, no. 12, pp. 3609-3612, 2008

Maham, B., Hjørungnes, A. *Performance Analysis of Repetition-Based Cooperative Networks with Partial Statistical CSI at Relays*. In IEEE Communications Letters, volume 12, number 11, pp. 828-830, November 2008

Wright, D.N., **Marstein, E. S.** , Rognmo, A. , Holt, A. *Plasma-enhanced chemical vapour-deposited silicon nitride films; The effect of annealing on optical properties and etch rates*, Solar Energy Materials & Solar Cells, An International Journal Devoted to Photovoltaic, Photothermal, and Photochemical Solar Energy Conversion, volume 92, no. 9 (Sept. 2008), pp. 1091-1098

Maseng, T., Landry, R. *Network centric military communications*. IEEE Communications Magazine, volume 46, Nr 11, pp. 30-32, ISSN: 0163-6804, November 2008. Toronto, Ont., Canada

Maseng, T. and Ulversøy, T. *Dynamic Frequency Broker and Cognitive. Radio, Cognitive Radio and Software Defined Radios: Technologies and Techniques*, 2008 IET Seminar on, vol., no., pp.1-5, 18 Sept. 2008, Savoy Place, London, UK

Noll, J., Wagner, M. (eds), *Semantic Services*. In Technologies for the Wireless Future: Wireless World Research Forum (WWRF): Volume 3, 2008, John Wiley & Sons, New York, pp. 58-80, ISBN: 978-0-470-99387-3

Noll, J., Kálmán, G. *Authentication, authorisation and access control in mobile systems*, in Handbook of Research on Wireless Security, editors Y. Zhang, J. Zheng and M. Ma, Information Science Reference, Hershey, 2008, pp. 176-188, ISBN: 978-1-59904-899-4

Ofigsbø, M. H., Hegland, A. M., **Spilling, P., Kure, Ø., Nilsen, L.** *Scalable Revocation in Hybrid Ad Hoc Networks. The SHARL Scheme*. Journal of Networks 2008, Volum 3, Issue 6, pp. 82-92, June 2008

Bøhagen, F., **Orten, P.,** Øien, G. E., de la Kethulle de Ryhove, S. *Exact capacity expressions for dual Ricean MIMO channels*, in IEEE Transactions on Communications, Vol. 56, No. 12, pp. 2214-2222. December 2008

Gjendemsjø, A., Øien, G. E., Holm, H., Alouini, M-S., Gesbert, D., Hole, K. J. and **Orten, P.** *Rate and power allocation for discrete-rate link adaptation*, in EURASIP Journal on Wireless Communications and Networking, Volume 2008 (2008), Article ID 394124

Yee, G. O. M., **Rong, C.,** Yang, L. T. *Guest Editors' Introduction*. Journal of Computer Security. Special issue, Vol. 16, Number 3, pp. 261-264, IOS Press 2008, ISSN 0926-227X

Liang, Y., **Rong, C.** *Strengthen RFID Tags Security Using New Data Structure*, in International Journal of Control and Automation, pp. 51-58, Vol.1, 2008, ISSN 2005-4297

Thorsen, K. A. H., **Rong, C.** *On Ubiquitous Integrated Computing*, in International Journal of Computer Science and Applications, pp. 46-55, Vol. 5, No. 3, 2008, ISSN: 0972-9038

Yan, L. **Rong, C.** *RFID System Security Using Identity-Based Cryptography*, in Lecture Note for Computer Science (Springer) – Proc. of Ubiquitous Intelligent Computing (UIC) 2008, Oslo, pp. 482-489, ISSN 0302-9743, ISBN 978-3-540-69292-8

Lu, Z., Huang, C., Wang, F. **Rong, C.** *SEMAP: Improving Multipath Security based on Attacking Point in Ad Hoc Networks*, in Lecture Note for Computer Science (Springer) – Proc. of Autonomic & Trusted Computing (ATC) 2008, Oslo, pp.134-148, ISSN 0302-9743, ISBN 978-3-540-69294-2

Yang, T., Huang, Y., Chen, J., Yang, G, **Rong, C.** *Di-GAFR: Directed Greedy Adaptive Face-Based Routing*, in Lecture Note for Computer Science (Springer) – Proc. of Autonomic and Trusted Computing (ATC) 2008, Oslo, pp. 555-566, ISSN 0302-9743, ISBN 978-3-540-69294-2

Thorsen, K. A. H., **Rong, C.** *Towards Dataintegration from WITSML to ISO 15926*, in Lecture Note for Computer Science (Springer) – Proc. of Ubiquitous Intelligent Computing (UIC) 2008, Oslo, pp. 626-635, ISSN 0302-9743, ISBN 978-3-540-69292-8

Saha, S. C., Sagberg, Poppe, E., Jensen, G. U., **Fjeldly, T. A.**, Sæther, T. *Tuning of resist slope with hard-baking parameters and release methods of extra hard photoresist for RF MEMS switches*, Sensors and Actuators A. Physical, Vol. 143/2, pp. 452-461, 2008

Skjevling, H., Gesbert, D., **Hjørungnes, A.** *Low Complexity Distributed Multibase MIMO Transmission and Scheduling*. In EURASIP Journal on Advances in Signal Processing, volume 2008, article ID 741593, 9 pages

Ulversøy, T. and Neset, J. O. *On Workload in an SCA-based System, with Varying Component and Data Packet Sizes*, in NATO RTO Symposium on Military Communications, Prague, 21-22 Apr. 2008. ISBN 978-92-837-0065-4, online <http://www.rta.nato.int/Pubs/RDP.asp?RDP=RTO-MP-IST-083>

Konferanseartikler:

Alam, S., Noll, J. Roman, D. *Semantic Policies for Service Access in Mobile supported Sensor Networks*. Proc. Int. Conf. on Advances in Human-oriented and Personalized Mechanisms, Technologies, and Services, I-CENTRIC 2008, October 26-31, 2008 - Sliema, Malta, ISBN: 978-0-7695-3371-1

Aure, T. and **Li, F. Y.**, *An Optimized Path-selection using Airtime Metric in OLSR Networks: Implementation & Testing*. Proc. IEEE International Symposium on Wireless Communication Systems (ISWCS), Reykjavik, Iceland, Oct. 2008, pp. 359-363, ISBN: 978-1-4244-2488-7

Pan, Y., Ge, S. S., Mamum, A. A., **Brekke, E.** *Sound Source Recognition for Human Robot Interaction*. Proc. IEEE 17th International Symposium on Robot and Human Interactive Communication, pp. 604-609, ISBN: 978-1-4244-2212-8, Munich, August 2008

Papadogiannis, A., **Bang, H. J.**, Gesbert, D., Hardouin, E. *Downlink overhead reduction for multicell cooperative processing enabled wireless networks*. Proc. of IEEE International Symposium on Personal, Indoor, Mobile Radio Communications (PIMRC), 2008. September 15-18, Cannes, France, pp. 1-5, ISBN: 978-1-4244-2643-0

Bhatnagar, M. R., Hjørungnes, A. *Distributed Double-Differential Orthogonal Space-Time Code for Cooperative Networks*. Proc. for IEEE Global Telecommunications Conference, GLOBECOM 2008, (New Orleans, LA, USA), IEEE, November - December 2008. Publisert i cd fra konferansen

Bhatnagar, M. R., Hjørungnes, A., Song, L., Bose, R. *Double-Differential Decode-and-Forward Cooperative Communications over Nakagami-m Channels with Carrier Offsets*. Proc. IEEE Sarnoff Symposium, SARNOFF 2008, (Princeton, NJ, USA), IEEE, April 2008, pp. 1-5, ISBN: 978-1-4244-1843-5

Bhatnagar, M. R., Hjørungnes, A., Song, L. *Double Differential Coding for Orthogonal Space-Time Block Codes*. Proc. IEEE Conference on Acoustics, Speech, and Signal Processing, ICASSP 2008, (Las Vegas, Nevada, USA), IEEE, March-April 2008, pp. 2369-2372, ISBN: 978-1-4244-1483-3

Bhatnagar, M. R., Hjørungnes, A., Bose, R. *Precoded DDOSTBC with Non-Unitary Constellations over Correlated Rayleigh Channels with Carrier Offsets*. Proc. for IEEE International Symposium on Information Theory, ISIT 2008, (Toronto, Canada), IEEE, July 2008, pp. 1283-1287, ISBN: 978-1-4244-2256-2

Bhatnagar, M. R., Hjørungnes, A. *Amplify-and-Forward Cooperative Communications with Double Differential Modulation over Nakagami-m Channels*. Proc. IEEE Wireless Communications and Networking Conference, WCNC 2008, (Las Vegas, Nevada, USA), IEEE, March-April 2008, pp. 350-355.

Boysen, E. S., Kjuus, H. E., Maseng, T. *Proactive handover in heterogeneous networks using SIP*. Proc. In ICN '08. Seventh International Conference on Networking, Cancun, Mexico, April 2008, pp. 719-724. IEEE

Boysen, E. S. and Kjuus, H. E., *Proactive Handover using SIP*, Proc. NATO IST-083/RSY-018 Symposium on Military Communications with a special focus on Tactical Communications for Network Centric Operations, publisert elektronisk: RTO-MP-IST-083, ISBN 978-92-837-0065-4, Prague, Czech Republic, April 2008

Børli, H., Kolberg, S., Fjeldly, T. A. *Physics Based Current and Capacitance Model of Short-Channel Double Gate and Gate-All-Around MOSFETs*, invited. Proc. IEEE Int. Conf. on Nanoelectronics, March 24-27, 2008, Shanghai, China, pp. 844-849. IEEE ref. 978-1-4244-1573-1/08

Børli, H., Kolberg, S., Fjeldly, T. A., Iñiguez, B. *Current and Capacitance Modeling of Short-Channel DG MOSFETs*. Proc. 7th Int. IEEE Caribbean Conf. on Devices, Circuits and Systems (ICDCS'08), Cancun, Mexico, April 28-30, 2008, paper no. 19. IEEE ref. 978-1-4244-1957-9/08

Børli, H., Kolberg, S., Fjeldly, T. A. *Capacitance modeling of Short-Channel DG and GAA MOSFETs*, invited paper, NSTI Nanotech 2008, Workshop on Compact Modeling, CRC Press, Boston, MA, June 1-5, 2008, vol. 3, pp. 745-749, 2008. ISBN: 978-1-4200-8505-1 (CD: ISBN 978-1-4200-8511-2)

Cheffena, M. *The Effect of Rain Attenuation on the Performance of BFWA around Kjeller, Norway*. Proc. IEEE 68th Vehicular Technology Conference (VTC), Calgary, 21 - 24 September, 2008, pp. 1-5. ISBN: 978-1-4244-1721-6

Cheffena, M., Ekman, T. *Modeling the dynamic effects of vegetation on radiowave propagation*. Proc. International Conference on Communication (ICC), Beijing, 19 - 23 May, 2008, pp. 4466-4471, ISBN: 978-1-4244-2075-9

Carrié, G., Lacoste, F., Castanet, L., **Cheffena, M., Bråten, L.** *A robust estimator of the dynamic characteristics of rain attenuation – Application to time series synthesis for Ka-band and Q/V-band communication systems*. Proc. 14th Ka and broadband communication conference, Metera, September 2008. Publisert elektronisk på CD

Cheffena, M., Ekman, T. *Theoretical Multipath Channel Model During Rain for BFWA Employed in Dense Urban Areas*. Proc. 2nd International Conference on Signal Processing and Communication Systems, Gold Coast, Australia, 15 – 17 December 2008. Publisert elektronisk på CD

Egeland, G. and Engelstad, P. *The reliability and availability of wireless backhaul mesh networks*, Proc. IEEE International Symposium on Wireless Communication Systems (ISWCS 2008), pp. 178-183, Reykjavik, Iceland, 21-24 Oct. 2008. ISBN: 978-1-4244-2488-7

Hansen, A.F., **Egeland, G. and Engelstad, P.E.**, *Could Proactive Link-State Routed Wireless Networks Benefit from Local Fast Reroute?* Proc. the Sixth Annual Conference on Communication Networks and Services Research (CNSR2008), Halifax, Nova Scotia, Canada, May 5 - 8, 2008, pp. 453-462, ISBN:978-0-7695-3135-9

Elahi, N., Chowdhury, M. M. R., Noll, J. *Semantic Access Control in Web Based Communities*. Proc. 3rd International Multi-Conference on Computing in the Global Information Technology ICCGI July/August, 2008 - Athens, Greece Published by IEEE CS press (IEEE Explore), pp. 131-136. ISBN: 978-0-7695-3275-2

Elboth, T., Andreassen, Ø. and Pettersson Reif, B. A. *Experiments and simulations of flow noise inside a cylinder aligned with the flow*. Proc. 61st Annual Meeting, Division of Fluid Dynamics, American Physical Society, November 23 – 25, 2008. San Antonio, TX, USA. Elektronisk form EN.00009

Elboth, T., Qaisrani, H. and Hertweck, T. *De-noising seismic data in the time-frequency domain*. Proc. SEG Technical Program Expanded Abstracts, volume 27, 2622 (2008), DOI:10.1190/1.3063887, online publikasjon

Thanh, V.D., **Engelstad, P. E.**, Jønvik, T.E., Thuan, V.D. and Jørstad, I., *Towards a Uniform IMS Client on Heterogeneous Devices*, Proc. The IEEE International Conference on Wireless and Mobile Computing, Networking and Communications (WiMob 2008), Avignon, France, 12-14 October, 2008, pp. 196-201, ISBN:978-0-7695-3393-3

Thanh, V.D., Jørstad, I., **Engelstad, P. E.**, Jønvik, T.E., Feng, B., and Thuan, V.D., *Authentication in a multi-access IMS environment*. Proc. the First International Workshop on Security and Privacy in Wireless and Mobile Computing, Networking and Communications (SecPriWi-Mob'2008) held in conjunction with WiMob 2008), Avignon, France, 12-14 October, 2008, pp. 613-618, ISBN: 978-0-7695-3393-3

Le-Trung, Q., **Engelstad, P. E.**, Skeie, T. and Taherkordi, A., *Load-Balance of Intra/Inter-MANET Traffic over Multiple Internet Gateways*. Proc. the sixth International Conference on Advances in Mobile Computing and Multimedia (MoMM2008), Linz, Austria, 24-26 November 2008, pp. 50-57, ISBN:978-1-60558-269-6

Fauske, K. M., Hallingstad, O., Hegrenæs, Ø. *Toward a framework for high integrity navigation of autonomous underwater vehicles.* Proc. Second IFAC Workshop Navigation, Guidance and Control of Underwater Vehicles, Volume 2, part 1, ISBN: 978-3-902661-35-7, Killaloe, Ireland, April 2008

Flathagen, J., Øvsthus, K. *Service Discovery using OLSR and Bloom Filters.* Proc. of the 4th OLSR Interop & Workshop, Oct 14-16, 2008, Ottawa, Canada, publiseret online

Fjeldly, T. A., Børli, H. *2-D Modeling of Nanoscale Multigate MOSFETs,* invited. Proc. 9th Int. Conf. on Solid-State and Integ. Circ. Techn. (ICSICT 2008), Beijing, China, Oct. 20-23, 2008. Paper B5.1, 4 pages. Eds. Ru Huang, Min Yu, Xia An. IEEE Cat. No.: CFP08829-CDR, ISBN: 978-1-4244-2186-2

Basu Mallick, S., Kim, S., **Hadzialic, S., Sudbø, A.,** Solgaard, O. *Double-layered monolithic silicon photonic crystals.* Proc. Conference on Lasers and Electro-Optics/Quantum Electronics and Laser Science Conference and Photonic Applications Systems Technologies (CLEO/QELS 2008), San Jose, California, USA, 4-9 May 2008. Page CThCC7

Kim, S., Kant, R., **Hadzialic, S.,** Howe, R. T., Solgaard, O. *Interface Quality Control of Monolithic Photonic Crystals by Hydrogen Annealing.* Proc. Conference on Lasers and Electro-Optics/Quantum Electronics and Laser Science Conference and Photonic Applications Systems Technologies (CLEO/QELS 2008), San Jose, California, USA, 4-9 May 2008, Page CFY5

Hegrenæs, Ø., Berglund, E. and **Hallingstad, O.** *Model-Aided Inertial Navigation for Underwater Vehicles.* Proc. of the IEEE International Conference on Robotics and Automation (ICRA'08). 19-23 May 2008, Pasadena, CA. USA, pp. 1069-1076. ISBN: 978-1-4244-1646-2

Hjørungnes, A., Palomar, D. P. *Finding Patterned Complex-Valued Matrix Derivatives by Using Manifolds.* Proc. for the First Symposium on Applied Sciences in Biomedical and Communication Technologies, ISABEL 2008, (Aalborg, Denmark), IEEE, October 2008, invited paper in the session "Mathematics as Foundation of Information and Communication Theory and Technology", pp. 1-5, ISBN: 978-1-4244-2647-8

Hjørungnes, A., Palomar, D. P. *Patterned Complex-Valued Matrix Derivatives.* Proc. for Fifth IEEE Workshop on Sensor Array and Multi-Channel Signal Processing, SAM 2008, pp. 293-297, (Darmstadt, Germany), IEEE, July 2008

de Lamare, R. C., **Hjørungnes, A.,** Sampaio-Neto, R. *Adaptive MIMO Reduced-Rank Equalization Based on Joint Iterative Least Squares Optimization of Estimators.* Proc. for IEEE 67st Semiannual Vehicular Technology Conference, VTC Spring 2008, (Singapore), IEEE, May 2008, pp. 1389-1393, ISBN: 978-1-4244-1644-8

Diniz, P. S. R., Pinto, G. O., **Hjørungnes, A.** *Data Selective Partial-Update Affine Projection Algorithm.* Proc. IEEE Conference on Acoustics, Speech, and Signal Processing, ICASSP 2008, (Las Vegas, Nevada, USA), IEEE, March-April 2008, pp. 3833-3836, ISBN: 978-1-4244-1483-3

de Lamare, R. C., **Hjørungnes, A.,** Sampaio-Neto, R. *Adaptive MIMO Decision Feedback Reduced-Rank Equalization Based on Joint Iterative Optimization of Adaptive RLS Estimation Algorithms.* Proc. IEEE Wireless Communications and Networking Conference, WCNC 2008, (Las Vegas, Nevada, USA), IEEE, March-April 2008, pp. 413-418

Jøsang, A. and Bhuiyan, T. *Optimal Trust Network Analysis with Subjective Logic.* Proc. the Second International Conference on Emerging Security Information, Systems and Technologies (SECURITYWARE 2008), pp. 179-184. Cap Esterel, France, August 2008

Jøsang, A. *Cumulative and Averaging Unfusion of Beliefs.* Proc. of the 12th International Conference on Information Processing and Management of Uncertainty (IPMU 2008), pp. 330-336, Malaga, June 22-27, 2008

Jøsang, A. *Abductive Reasoning with Uncertainty.* Proc. of the 12th International Conference on Information Processing and Management of Uncertainty (IPMU 2008), Malaga, June 2008. Elektronisk publikasjon

Jøsang, A. and AlFayyadh, B. *Robust WYSIWYS: A Method For Ensuring that What You See Is What You Sign.* Proc. Sixth Australasian Information Security Conference (AISC'08), Volume 18, pp. 52-58, Wollongong, Australia, January 2008

AlZomai, M., AlFayyadh, B., **Jøsang, A.,** and McCullagh, A. *An Experimental Investigation of the Usability of Transaction Authorization in Online Bank Security Systems.* Proc. Sixth Australasian Information Security Conference (AISC'08), pp. 65-73, Wollongong, Australia, January 2008

Kálmán, G., Noll, J. *User Controlled Content Access*. Proc. IEEE International Symposium on Wireless and Pervasive Computing (ISWPC 2008), May 2008, Santorini, Greece, pp. 185-188, ISBN: 978-1-4244-1652-3

Landmark, L., Øvsthus, K., Kure, Ø., *Test-Bed Evaluation of Ingress Queuing for Improved Packet Delivery*. Proc. the Fourth International Conference on Networking and Services (ICNS 2008), IEEE Computer Society 2008 ISBN 0-7695-3094-X, pp. 102-108, Guadeloupe, French Caribbean, March 16-21, 2008

Larsen, E., Pham, V., Engelstad, P. E. and Kure, Ø., *Gateways and Capacity in Ad Hoc Networks*. Proc. The International Conference on Advances in Human-oriented and Personalized Mechanisms, Technologies, and Services, (I-CENTRIC 2008), Sliema, Malta, October 26-31, 2008, pp. 390-399, ISBN: 978-0-7695-3371-1

Libæk, B., Kure, Ø. *Congestion Control for Scalable VBR Video with Packet Pair Assistance*. Proc. IEEE Computer Communications and Networks, ICCCN '08: 17th International Conference, 3-7 August 2008, pp. 1-6. St. Thomas, Virgin Islands, USA. ISBN 979-1-4244-2389-7

Maham, B., Hjørungnes, A. *Opportunistic Relaying through Amplify-and-Forward Distributed Space-Time Codes with Partial Statistical CSI at Relays*. Proc. for Forty-Sixth Annual Allerton Conference on Communication, Control, and Computing, ALLERTON 2008, (Monticello, IL, USA), IEEE, 23-27 September 2008. Publisert i cd fra konferansen

Maham, B., Debbah, M., Hjørungnes, A. *Energy-Efficient Cooperative Routing in BER Constrained Miltihop Networks*. Proc. for Third International Conference on Communications and Networking in China, CHINACOM 2008, pp. 168-172, (Hangzhou, China), IEEE, 25-27 August 2008, invited paper

Maham, B., Hjørungnes, A., de Abreu, G T. F. *Distributed GABBA Space-Time Codes with Complex Constellations*. Proc. for Fifth IEEE Workshop on Sensor Array and Multi-Channel Signal Processing, SAM 2008, pp. 118-121 (Darmstadt, Germany), IEEE, 21-23 July 2008

Maham, B., Hjørungnes, A. *Power Allocation Strategies for Distributed Space-Time Codes in Amplify-and-Forward Mode*. Proc. for International Wireless Communications and Mobile Computing Conference, IWCMC 2008, pp. 905-909 (Crete Island, Greece), IEEE, 6-8 August 2008

Maham, B., Hjørungnes, A. *Minimum Power Allocation in SER Constrained Amplify-and-Forward Cooperation*. Proc. for IEEE 67th Semiannual Vehicular Technology Conference, VTC Spring 2008, pp. 2431-2435 (Singapore), IEEE, 11-14 May 2008

Marina, N. and Tirkkonen, O. *Improving the system capacity of a cellular network with partial power equalization*. Proc. 2008 IEEE 25th Convention of Electrical & Electronics Engineers in Israel (IEEEI 2008), pp. 810-814, ISBN: 978-1-4244-2481-8, Eilat, Israel, December 2008

Maseng, T., Ulversøy, T. *Dynamic Frequency Broker and Cognitive Radio*. Cognitive Radio and Software Defined Radios: Technologies and Techniques, 2008 IET Seminar, London 18. September 2008, pp. 1-5, IET.tv Technology - Communications

Moseng, T. K., Kure, Ø. *QoS Architecture in Ad Hoc Networks: Effects of Shadow Classes and ECN to Regulate the Load. I*. Proc. IEEE Wireless Communications and Networking Conference 2008. ISBN 978-1-4244-1997-5, pp. 2450-2455, 31 March- 3 April, 2008, Las Vegas, Nevada, USA

Noll, J., Alam, S., Chowdhury, M. M. R. *Integrating Mobile Devices into Semantic Services Environments*. Proc. Fourth IEEE International Conference on Wireless and Mobile Communications, ICWMC 2008, July 27- August 1, 2008, Athens, Greece, pp. 137-143, ISBN: 978-0-7695-3274-5

Nygaard, K. H., Grinde, C. and Fjeldly, T. A. *Stacked Coupled-Disk MEMS Resonators for RF Applications*, poster, NSTI Nanotech 2008, CRC Press, Boston, MA, June 1-5, 200, vol. 3, pp. 478-480, 2008. ISBN: 978-1-4200-8505-1 (CD: ISBN 978-1-4200-8511-2)

Pham, V., Larsen, E., Engelstad, P. E. and Kure, Ø., *Cost Metric Algorithm for Transit Routing in MANETS with Internet Connectivity*. Proc. of the sixth International Conference on Advances in Mobile Computing and Multimedia (MoMM2008), Linz, Austria, 24-26 November 2008, pp. 58-66, ISBN:978-1-60558-269-6

Rong, C., Jaatun, M. G., Sandnes, F. E., Yang, L. T., Ma, J. *Lecture Note for Computer Science – Autonomic and Trusted Computing*. Proc. 5th International Conference, ATC 2008, Oslo, Norway, June 23-25, 2008, Springer, ISSN 0302-9743, ISBN 978-3-540-69294-2, Volume 5060, 2008, XV, 666 p. Softcover

Sandnes, F. E., Zhang, Y., **Rong, C.**, Yang, L. T., Ma, J. *Lecture Note for Computer Science – Ubiquitous Intelligent Computing*. Proc. 5th International Conference, UIC 2008, Oslo, Norway, June 23-25, 2008, Springer, ISSN 0302-9743, ISBN 978-3-540-69292-8, Volume 5061, 2008, XVIII, 763 p. Softcover

Yu, X., **Rong, C.**, Huang, B. *A Flexible Garbage Collect Algorithm for Flash Storage Management*. Proc. FGCM2008 (Future Generation Communication and Networking), Sanya, China, December, 2008, Vol. I, pp. 354-357, IEEE Computer Society Press, ISBN 978-0-7695-3431-2

Xu, K., Zhang, F., **Rong, C.**, Dai, B., Huang, B. *Block Size Estimation for Time-Sensitive Applications under Wireless Network Coding*. Proc. FGCM2008 (Future Generation Communication and Networking), Sanya, China, December, 2008, Vol. I, pp. 321-328, IEEE Computer Society Press, ISBN 978-0-7695-3431-2

Kawashima, T., Ma, J., Apduhan, B. O., Huang, R., **Rong, C.** *A System Prototype with Multiple Robots for Finding u-Objects in a Smart Space*. Proc. ICSS2008 (The 5th International Conference on Embedded Software and Systems), Chengdu, China, July 29-31, 2008, pp. 229-236, IEEE Computer Society Press, ISBN 978-0-7695-3287-5

Wang, F., Huang, C., Zhao, J., **Rong, C.** *IDMTM: A Novel Intrusion Detection Mechanism Based on Trust Model for Ad Hoc Networks*. Proc. of AINA 2008, Okinawa, Japan, pp. 978-984, ISSN 1550-445X, ISBN 978-0-7695-3095-6

Wang, Y., Wang, F., **Rong, C.**, Wang, S. *SPM: A Security Policy Based on Micropayment in Ad Hoc Networks*. The 1st International Workshop on Applications of Ad hoc and Sensor Networks (AASNET2008). AINA 2008, Okinawa, Japan, pp. 639-643, ISBN 978-0-7695-3096-3

Thorsen, K. A. H. and **Rong, C.** *Data Integration in Oil and Gas at Norwegian Continental Shelf*. Proc. The Third International Symposium on Ubiquitous Application & Security Service (UASS2008). AINA 2008, Okinawa, Japan, pp.1597-1602, ISBN 978-0-7695-3096-3

Rødningby, A., Bar-Shalom, Y., **Hallingstad, O.** and Glattetre, J., *Multitarget Tracking in the Presence of Wakes*. Proc. of the 11th International Conference on Information Fusion, Cologne, Germany, July 2008, pp. 1536-1543

Saad, W., Han, Z., Debbah, M., **Hjørungnes, A.** *A Distributed Merge and Split Algorithm for Fair Cooperation in Wireless Networks*. Proc. for IEEE Workshop on Cooperative Communications & Networking: Theory, Practice & Applications, COOPNET 2008, (Beijing, China), IEEE, May 2008, pp. 311-315, ISBN: 978-1-4244-2052-0

Saad, W., Han, Z., Debbah, M., **Hjørungnes, A.** *Network Formation Games for Distributed Uplink Tree Construction in IEEE 802.16j Networks*. Proc. of IEEE Global Communications Conference (GLOBECOM), Wireless Networking Symposium, (New Orleans, LA, USA), December 2008, pp. 1-5, ISBN: 978-1-4244-2324-8

Son, L. T., Ekman, T., **Orten, P.** *Two layer CI phase coding interference cancellation and detection of uplink broadband wireless access system*. Proc. IEEE Wireless Communications & Networking Conference (WCNC), pp. 923-928, Las Vegas, USA, 31 March- 3 April 2008

Son, L. T., Ekman, T., **Orten, P.** *Cross-layer random access and channel assignment for uplink broadband wireless system*. Proc. IEEE 67 th Vehicular Technology Conference (VTC-Spring), pp. 1646-1651, Singapore, 11-14 May 2008

Son, L. T., Ekman, T., **Orten, P.** *Iterative Two-layer CI Phase Coding Enhancement of Uplink Broadband Wireless Access System*. Proc. IEEE 68th Vehicular Technology Conference (VTC2008-Fall), pp. 1-6, ISBN: 978-1-4244-1721-6, Calgary, Canada, 21-24 September 2008

Son, L. T. *Two-Layer Phase Coding Interference Cancellation Enhancement of Uplink Broadband Wireless Access System*. Proc. IEEE Globecom 2008, pp. 1-6, ISBN: 978-1-4244-2324-8. New Orleans, LA, USA, 30 Nov-4 Dec, 2008

Song, L., **Hjørungnes, A.**, **Bhatnagar, M. R.** *Pre-Equalization and Precoding Design for Frequency-Selective Fading Channels*. Proc. IEEE International Conference on Communications, ICC 2008, Beijing, China, IEEE, May 2008, pp. 4744-4748, ISBN: 978-1-4244-2075-9

Song, L., de Lamare, R. C., **Hjørungnes, A.**, Burr, A. G., **Bhatnagar, M. R.** *Approximate ML Serial Detector Based on Tomlinson - Harashima Pre-Equalization*. Proc. for IEEE 67st Semiannual Vehicular Technology Conference, VTC Spring 2008, (Singapore), IEEE, May 2008, pp. 1301-1305, ISBN: 978-1-4244-1644-8

Topland, M. P., **Hallingstad, O.**, *Estimability of Sensor Alignment Biases Using the Static Cramer Rao Lower Bound*. Proc. of the AIAA Guidance, Navigation and Control Conference, Honolulu, Hawaii, August 18-21, 2008. Artikelnummeret AIAA 2008-7427. AIAA electronic library www.aiaa.org

Reif, B. A. P., Johansson, P. B. V., **Tutkun, M.**, Werne, J. and **Andreassen, Ø.** *POD of Stratified Shear Turbulence by Kelvin-Helmholtz Instability*. Proc. 38th Fluid Dynamics Conference and Exhibit, 5th AIAA Theoretical Fluid Mechanics Conference, 23-26 June 2008, Seattle, Washington. Publisert online

Cadario, E., Gross, H., Hammer, H., Schulz, K., Thiele, A., Thoennesen, U., Soergel, U. and **Weydahl, D. J.**, *Change detection for bridges over water in airborne and spaceborne SAR data*, Proc. IEEE International Geoscience and Remote Sensing Symposium (IGARSS), Boston, Massachusetts, USA, 7-11 July 2008. Volume 5, pp. V-479-V-482. Carsten Jürgens (Ed): Remote Sensing- New Challenges of High Resolution, Bochum 2008, pp. 177-185, ISBN 978-3-925143-79-3

A young woman with long dark hair, wearing a green sweater, is smiling and looking towards the camera. She is positioned in front of a chalkboard filled with mathematical equations. The equations include binomial coefficients like $\binom{n-1}{n-1}$, probability distributions like $\{M_i(n-1 | M_j(n), z^{n-1})\}$, and summations like $\sum_{j=1}^r$ and $\sum_{j=1}^n x_j(n|n)$. The entire image has a green tint.

UNIK skal være

- en viktig bidragsyter til høykvalitets utdanning og forskning
- en aktiv pådriver for samarbeid mellom Kjellerinstituttene, universitetene og næringslivet
- et attraktivt studie- og arbeidssted

Hentet fra Strategisk plan

FOREDRAG OG RAPPORTER

Alam, S., Noll, J., Iqbal, Z., Chowdhury, M. M. R. *Mobile supported Policy Enforcement for Sensor Networks*. Proc. of Wireless World Research Forum, WWRF #21, 13-15 Oct 2008, Stockholm, Sverige

Alam, S., Noll, J. Chowdhury, M. M. R. *Extending Service Oriented Architectures for Mobile Environments*, Proc. of WWRF #20, April 21-24 2008, Ottawa, Canada

Angelskår, H., Bouquet, G., Johansen, I.R., Lacolle, M., Løvhaugen, O., Sagberg, H., Sudbø, A. S. *Characterization and full-field simulation of diffractive optical elements*, Norwegian Electro-Optics Meeting, 26-29 March 2008, Tromsø to Trondheim on the ship 'Midnatsol'

Bhatnagar, M. *Distributed Double-Differential Orthogonal Space-Time Code for Cooperative Networks*. SUPELEC, 3 rue Joliot-Curie, Bureau 5-24, 91192 GIF SUR YVETTE CEDEX, France. November 2008

Blad, J., Sudbø, A. S. *Numerical method for systematic search for modes in a two-dimensional photonic crystal*, Norwegian Electro-Optics Meeting, 26-29 March 2008, Tromsø to Trondheim on the ship 'Midnatsol'

Boysen, E. S. *SIP (Session Initiation Protocol), IMS og Multimedia signalering*, Forelesning i INF5050: Protokoller og ruting i Internett, 2. mai 2008, UiO

Elahi, N., Chowdhury, M. M. R., Noll, J. *Relation-based Access Control through Semantic Rules*, Proc. of WWRF #20, April 21-24 2008, Ottawa, Canada

Hassel, V., Breivik, T., **Engelstad, P. E.** and Henden, L., *Analysis and Measurements of the Throughput in IEEE 802.11 Mesh Networks*, COST 2100 Workshop, NTNU, Trondheim, Norway, June 2008

Gjessing, J., Marstein, E. S., Sudbø, A. S. *Photonic crystals applied for light trapping in solar cells*, Norwegian Electro-Optics Meeting, 26-29 March 2008, Tromsø to Trondheim on the ship 'Midnatsol.'

Godø, H., Henten, A. *Structural conditions for business model design in new information and communication services – A case study of multi-play and MVoIP in Denmark and Norway*, Bergen: SNF, 2008, Working Paper No 16/08

Godø, H., *Bundling into the future? – Structural conditions for business model design in new ICT services*, paper presented at the 19th European Regional Conference of the International Telecommunication Society, in Rome, 18-20 September 2008

Hadzialic, S., Kim, S., Basu Mallick, S., Sudbø, A. S., Solgaard, O. *Monolithic Photonic Crystals*, Norwegian Electro-Optics Meeting, 26-29 March 2008, Tromsø to Trondheim on the ship 'Midnatsol'

Hadzialic, S., Kim, S., Sudbø, A.S., Solgaard, O. *Displacement sensing with a mechanically tunable photonic crystal*, Norwegian Electro-Optics Meeting, 26-29 March 2008, Tromsø to Trondheim on the ship 'Midnatsol'

Hjørungnes, A. *Patterned Complex-Valued Matrix Derivatives*, University of Houston, Houston, USA, 8. desember 2008. Gjeste forelesning

Hjørungnes, A. *Patterned Complex-Valued Matrix Derivatives*, SUPÉLEC, Paris, France, 10. november 2008. Gjeste forelesning

Hjørungnes, A. *Introduction to Complex-Valued Matrix Differentiation*, Universitat Autònoma de Barcelona, Spain, 7. mai 2008. Gjeste forelesning

Lehtihet, E., **Iqbal, Z.**, Agoulmine, N., **Noll, J.**, Sund, T. *Integrating Internet Services in a Converged Home Environment*. Proc. of Wireless World Research Forum, WWRF #21, 13-15 Oct 2008, Stockholm

Marstein, E. S., Foss, S. E. and Reenaas, T. W. *Tredje generasjon solceller*, Fra Fysikkens Verden, nr. 2, 2008, pp. 55-61

Reenaas, T. W., **Marstein, E. S.** and Foss, S. E. *Tredje generasjon solceller*, Naturfag 1 (2008)

Moseng, T. K., Kure, Ø. *QoS Architecture in Ad Hoc Networks: Sensitivity Analysis of the Admission Control*. The fifth EuroNF workshop on wireless and mobility; 23-24 Oktober 2008, Stockholm, Sweden

Nilsen, L. *Enigma*. NISNET forskerkurs på Finse, 21-25. april 2008

Nilsen, L. *Enigma – Teknologien, historien og menneskene*. Invitert foredrag, TEKNA, Teknologihistorisk faggruppe, Forsvarsmuseet, 14. oktober 2008

Nilsen, L. *Erfaringer fra IKT SoS*, Informasjonssikkerhet 2008, Bergen 11-12. Juni 2008, Norsk Forening for Automatisering

Nilsen, L. *Rejewskis rekonstruksjon av Enigmatororene*, Norsk Kryptoseminar 2008, Akershus Festning, 14. oktober, 2008

Nilsen, L. *IKT SoS, Bakgrunn, utfordringer og resultater*, Norsk Forskningsråds avslutningskonferanse IKT SoS, Oslo, 4. november, 2008

Noll, J. *Personalisation in Secure and reliable Wireless and Ad hoc COMmunications (SWACOM)*, WWRF-ETSI meeting on User profiling, Lappeenranta, 18 August 2008

Noll, J. *Personalisation in the WellCom project*, WWRF-ETSI meeting on User profiling, Lappeenranta, 18 August 2008

Noll, J. *Integration of mobile and proximity services into a SOA architecture*, Future Service Architecture workshop, PATS, Trondheim, June 2008

Noll, J. *Semantics and Real World Multimedia*, Keynote at IT for Forschung, Innovation und Technologie (FIT-IT), Vienna, May 2008

Noll, J. *User Profiles for Mobile Services*, Seminar: Semantisk web i praksis, Software 2008, Oslo, Februar 2008

Noll, J. *Near Field Communication - Activities, Demonstrations and Market expectations for 2009*, Norwegian UMTS forum, Telenor, Fornebu, January 2008

Noll, J. *Evolution and Innovation Potential towards 4G*, MobileMonday Norway, Oslo, January 2008

Noll, J. *Interworking of Services between Devices - Semantic Web Services*, ITEA WellCom Meeting, Helsinki, January 2008

Noll, J. *Device Interworking - Introduction to Near-Field Communication*, ITEA WellCom Meeting, Helsinki, January 2008

Noll, J. *Fra Informasjon til Tjeneste, hvilken rolle spiller mobilen? (The Role of the Mobile Phone in Service Provisioning)*, Faglig-Pedagogisk Dag 2008, University of Oslo, January 2008

Noll, J. *Introduction to Personalisation*, WellCom meeting, Oslo, September 2008

Noll, J. *Privacy issues in network environment*, Lappeenranta Summer School on Telecommunications, Lappeenranta, August 2008

Noll, J. *Mobile based authentication and payment*, NISnet winter school, April 2008, Finse, Norway

Saad, W. *Coalitional games for distributed user cooperation*, talk at SUPELEC - France, April 2008

Saad, W. *Distributed Coalition Formation in Wireless Networks*, talk at the University of Illinois - Urbana Champaign, Game Theory Group, August 2008

Saad, W. *Network Formation Games: Theory and Applications*, talk at the University of Illinois - Urbana Champaign, Game Theory Group, December 2008

Sudbø, A. S., *Fotoniske krystallar for sensorar*, foredrag for halvvegsseminar i prosjekt 'Microspec' ved SINTEF i Oslo, 1. februar 2008

Sudbø, A. S., *Design and Modelling of Photonic Crystal Films*, talk at the Seminar on Micro- and Nanophotonics, Friday, 29 February, 2008, Informatics building, University of Oslo

Sudbø, A. S., *Angelskâr, H., Bouquet, G., Johansen, I.R., Lacolle, M., Løvhaugen, O., Sagberg, H., Nanophotonics for Microsystems Everywhere*, NANOMAT-seminar, Felix konferansesenter, Oslo, 28 May, 2008

Sudbø, A. S., Hadzialic, S., Blad, J., Kim, S., Basu Mallick, S., and Solgaard, O., *Photonic Crystal Films*, invited talk at the Third International Conference on Optical, Optoelectronic and Photonic Materials and Applications (ICOOPMA08), Edmonton, Alberta, Canada, 20-25 July, 2008

Weydahl, D. J., Simensen, S. H. and Dick, Ø. B., *Analysis of the first TSX images and future plans*, 3rd TerraSAR-X Workshop at DLR, Munich, Germany, 25-26. november 2008

BØKER

Godø, H. *Innovasjonsledelse – Teknologit utvikling fra idé til forretningsplanlegging*, Trondheim: Tapir Akademisk Forlag, 2008 (255 sider)

PATENTER

Pei, D., Dong, J. and **Rong, C.** *Use Rational Normal Curves (RNC) to construct a Key Pre-Distribution (KPD) for Distributed Sensor Networks*. UK patent No. 0723617.7

Haugli, H.-C., Melby, E., **Noll, J.** *Method and system for establishing a communication between and object and a user devices*, Norwegian patent no. 325800, 21.07.2008, submitted as patent in countries where Telenor has operations

PATENTSØKNADER

Thanh, D.V., **Engelstad, P. E.**, et. al., *A Method, System and Computer Program Product for Issuing Commands*, Patent application, PCT application no. PCT/NO2008/000444, filed 12 December 2008

Hurvenes, E., **Noll, J.** *Method and system for establishing mobile supported funding*, Norwegian Patent Application 20083122, 11.07.2008

$$\begin{aligned}
 & \{M_j(k) | Z^k\} \\
 & M_j(k) \quad p(x(k) | M_j(k), z(k), Z^{k-1}) = \frac{p(z(k) | M_j(k), x(k))}{p(z(k) | M_j(k), Z^{k-1})} \cdot p(x(k) | M_j(k), Z^{k-1}) \\
 & Z^{k-1}) P\{M_j(k-1) | M_j(k), Z^{k-1}\} \\
 & p^e(k-1, k-1) \sum_{\lambda=1}^r p^e(k-1 | k-1) \\
 & p^e(k-1 | k-1) \mu_{ij}(k-1 | k-1) \\
 & [k-1 | k-1], cov(\cdot)
 \end{aligned}$$



UNIKs visjon:

Fremtidens forskere og innovatører velger Kjellermiljøet

Hentet fra Strategisk plan



UNIVERSITETSSENTERET
PÅ KJELLER

Instituttveien 25, postboks 70, 2027 Kjeller
Telefon 64 84 47 00, Telefaks 63 81 81 46
postmottak@unik.no - www.unik.no