

DOKTORAND:	Lars Strand
GRAD:	Philosophiae doctor
FAKULTET:	Det matematisk-naturvitenskapelige fakultet
INSTITUTT:	Institutt for informatikk
FAGOMRÅDE:	Nettverkskommunikasjon/-sikkerhet
VEILEDERE:	Wolfgang Leister, Josef Noll, Torleiv Maseng
DISPUTASDATO:	22. november 2011
AVHANDLINGENS TITTEL:	<i>Advancement towards secure authentication in the Session Initiation Protocol</i>

Cand.scient. Lars Strand disputerer tirsdag 22. november 2011 for PhD-graden ved Universitetet i Oslo. Avhandlingens tittel er "Advancement towards secure authentication in the Session Initiation Protocol". Strand har forsket på sikkerhet i IP-telefoni, med spesielt fokus på håndtering av identitet.

– Telefoni er et kjent begrep for de fleste. Vi vet hvordan telefoni som tjeneste fungerer og vi stiller krav til hvordan tjenesten skal oppføre seg. Det spennende i dag er at vi midt i et teknologibytte for telefoni, hvor stadig mer av telefonitrafikken går over IP-nettverk og Internett. Telefoni over IP er bedre kjent som IP-telefoni, eller VoIP, sier Strand.

– Et slikt teknologibytte byr på flere utfordringer. Ved å benytte Internett, arver IP-telefoni flere av de samme sårbarhetene, truslene og problemstillingene som er kjent fra datakommunikasjon. I tillegg introduserer IP-telefoni egne utfordringer, - blant annet er autentisering svakt håndtert i IP-telefoni, forteller Strand.

– God autentisering er en nøkkeltjeneste som bør være på plass, men som svært få leverandører implementerer grunnet få eller ingen gode alternativer. Dette gjør IP-telefoni sårbart for flere angrep, og åpner opp for spam over telefoni, også kjent som "SPIT".

Avhandlingen undersøker og viser svakheter og angrep mot IP-telefoni, hvor fokus er rettet mot håndtering av identitet og autentisering. Et sentralt bidrag i avhandlingen er forbedring av autentisering i IP-telefoni, med spesielt fokus på industriell anvendelighet.