1/2-årsrapport for
Ph.D.-studerende Finn Årup Nielsen

25. februar 1999

I det forløbende halve år har Finn Årup Nielsen deltaget i følgende konferencer:

- Basic and Clinical Application of Human Brain Mapping: Effective Use of EEG/ERP Neuroinformatics. The International Doctoral School in Biomedical Science and Engineering, Aalborg Universitet, Aalborg, Danmark. 1999 januar 30-31.
- Twelfth Annual Conference on Neural Information Processing Systems - Natural and Synthetic (NIPS-12). Denver/Breckenridge, Kolorado. 1998 november 30 - december 5.

Deltagelsen i konferencen i Aalborg var som inviteret taler med foredraget: "Neuroinformatics based on VRML/Talairach". Formidlingsmæssigt er der desuden arbejdet videre med Matlab toolbox "lyngby" (som dog stadig ikke er frigivet) samt sendt et resume med titlen "Artificial Neural Network Model of fMRI timeseries and a Framework for Comparison of Convolution Models" til den 5. internationale konference om funktionel kortlægning af hjernen. Desuden er et resume om Matlab toolboxen sendt til samme konference, og til slut er der i mindre grad blevet bidraget til to artiklen som er blevet antaget i tidskriftet "NeuroImaging": "On Clustering fMRI Time series" med Cyril Goutte som hovedforfatter og "Generalizable Patterns in Neuroimaging: How many Principal Components" med Lars Kai Hansen som hovedfatter.

Kursusmæssigt er der blevet deltaget i en Markov kæde Monte Carlo tidskriftklub, hvor foredraget "Bayesian and Maximum Likelihood Neural Networks" blev holdt og kurset "Advanced Time Series Analysis" er afsluttet. Forelæsningerne i kurset "Advanced methods for non-parametric modelling" er blevet fulgt og den tilhørende obligatoriske rapport vil blive skrevet færdig indenfor den næste måned.

Faglig er der blevet arbejdet med at en udvidelse af komponenter til visualisering af funktionelle hjerneskanninger med VRML. Desuden er flere forskellige hjernebillede-analysemethoder undersøgt (specifikt: regulariseret kanonisk korrelationsanalyse og foldningsmodeller til fMRI-signalet).

Hermed kan konkluderes:

Studiet forløber tilfredsstillende

Lars Kai Hansen　　　　Finn Årup Nielsen