

연수 제안서

연구 분야	Stochastic system modeling, Gaussian process regression/classification, Gaussian process dynamic model
연구 과제명	바이오닉스를 위한 감각-운동 신경망 모형화
연수 제안 업무	Gaussian process를 이용한 stochastic system modeling 과 프로그래밍
<p>(연수 내용)</p> <p>감각-운동 신경망 각 기능요소의 모형 개발</p> <ul style="list-style-type: none">• Poisson process 등 시계열 확률모형을 이용한 신경세포의 발화패턴 모형 개발• Stochastic differential equation과 estimation theory에 대한 기본 이해 필요• Gaussian process regression/classification을 이용한 machine learning 기술 활용• Gaussian process dynamic model 등 nonlinear dimensionality reduction 기술을 이용하여 multi-resolution 모형 개발 <p>신경망 기능요소 프로그래밍 구현</p> <ul style="list-style-type: none">• 신경망 기능요소에 대한 modern C++ (C++11 또는 C++14) 구현• CPU와 GPU 내부의 병렬 연산요소(CUDA, OpenCL, SIMD 등)을 이용한 high performance computing 활용	
<p>소속 부 서 : 바이오닉스연구단</p> <p>연수 책임자 : 전창묵</p>	