
MICHAEL LI, McMaster University

Modélisation en haute résolution des données animales par télémétrie : modèles à chaîne de Markov cachée et extensions

La classification des données de séries chronologiques en groupes discrets peut améliorer la prévision en plus de fournir un aperçu de la nature des états sous-jacents, non observables du système. Cependant, l'hétérogénéité temporelle et l'autocorrélation (persistance) en occupation de groupe peuvent masquer ces signaux. Nous utilisons des modèles à chaîne de Markov d'état latent et cachée (CMC), deux techniques de classification standard, pour modéliser à haute résolution les données de mouvement des panthères de la Floride sur une base horaire. Cela permet une hétérogénéité temporelle des probabilités de transition, une extension du modèle simple, mais rarement explorée, résout les problèmes de modélisation CMC précédents et précise les comportements des panthères.