

Рецензия на рукопись

Восстановление траектории движения руки по видео

Владимиров Эдуард

В работе рассматривается задача прогнозирования временного ряда со сложной структурой на основе других временных рядов. Особое внимание уделяется методам обнаружения зависимых временных рядов. Для этого предлагается снизить размерность траекторных пространств. Рассматриваются различные стратегии снижения размерности фазового пространства временного ряда для получения более устойчивых моделей.

Среди достоинств работы хочется отметить четкость описания методов и алгоритмов, используемых для снижения пространства. Также довольно ясно сформулирована основная идея работы. За исключением пары опечаток (указаны в отдельном файле), используемые в работе термины и обозначения точны, последовательны и корректно передают замысел автора.

Из основных недостатков хочется упомянуть отсутствие четкого описания 1) способов работы с обнаруженными зависимыми временными рядами и 2) метода снижения размерности в методе convergent cross mapping (CCM), в результате чего не до конца понятна общая последовательность применения методов к исходным данным для получения прогноза. Кроме того, довольно сложно интерпретировать результаты эксперимента, описанные в разделе «Анализ ошибки». Результаты представлены очень сухо; возможно, не хватает визуализации результатов для упрощения восприятия информации. По представленной таблице 2 не совсем ясно, как данные из видеоряда повышают качество предсказания. Также не хватает вывода по выбору наилучшей стратегии снижения размерности.

Код эксперимента хорошо структурирован; в нем можно найти используемые для эксперимента данные и присутствует описание необходимых для воспроизведения пакетов. Из недочетов можно отметить только отсутствие ссылки на код и данные в самой работе и отсутствие описания модулей кода.

Рецензент:
Змушко Ф. А.