

РАЗРАБОТКА ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ АЛГОРИТМОВ И КОМПЬЮТЕРНАЯ РЕАЛИЗАЦИЯ МЕТОДОВ ВЕТВЛЕНИЯ МНОГОМЕРНЫХ СТРУКТУР СТАТИСТИЧЕСКИХ ЗАВИСИМОСТЕЙ

Бережков М.С.

ФГБОУ ВО "МГТУ "СТАНКИН", факультет ИТС, кафедра прикладной математики,
Россия, 127994, г. Москва, Вадковский пер., д.1; 8(906)731-73-11,
berezhkov.m@gmail.com

Анализ многомерных структур статистических зависимостей требует больших объемов вычислений. Для упрощения представления зависимостей и сокращения вычислений используется метод ветвлений [1]. Существующие алгоритмы основываются на последовательном выявлении наиболее попарно связанных друг с другом событий, для чего приходится проводить анализ данных [2].

В данной работе предложен алгоритм, строящий ветвления основываясь на предположениях о том, какие события являются независимыми (исходя из характера событий, либо данная информация была получена ранее). Предложенный алгоритм способен генерировать как два самых распространенных ветвления (D-ветвление и каноническое), так и ветвления более сложного вида.

В ходе работы, на основе полученного алгоритма, были проведены численные эксперименты над финансовыми активами.

Литература

1. Коновалов К.А., Щетинин Е.Ю. Иерархические типы структур статистических зависимостей // *Вестник Российского Университета Дружбы Народов. Серия: Математика, информатика, физика*, №3, 2009. Стр. 1-4.
2. Щетинин Е.Ю. Статистический анализ свойств структур экстремальной зависимости на российском фондовом рынке // *Финансы и кредит.*, №22, 2005. Стр. 44-51.