

Ефремов А.А.

*Научный руководитель: к.т.н., доцент С.Н. Жиганов
Муромский институт (филиал) федерального государственного образовательного
учреждения высшего образования «Владимирский государственный университет
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»
602264, г. Муром, Владимирская обл., ул. Орловская, 23
E-mail: mustangandrew@mail.ru*

Исследование методов классификации объектов

Методы классификации объектов применимы в самом широком спектре областей: начиная от анализа экспериментальных данных и заканчивая современными системами принятия решений и даже выстроенными по определённым правилам непрерывной последовательной цепочке блоков, содержащих информацию, называемой блокчейном. Данные области активно используются для решения задач цифровизации экономики, выходящих в настоящее время на первый план в государственном и корпоративном развитии [1].

В качестве методов используются: метод Байеса, который включает в себя условную вероятность, совместную вероятность, диахроническую интерпретацию, и метод корреляционных плеяд.

Метод Байеса позволяет уточнять наши оценки вероятности с помощью дополнительной информации для более качественного моделирования реальности. Увеличение количества информации позволяет получать более точные прогнозы, и метод Байеса оказывается полезным инструментом для решения этой задачи. Используется в реализации умного блокчейна с новым оригинальным алгоритмом консенсуса и элементами машинного обучения, включающими байесовские сети. Условная вероятность Байеса, подразумевает вероятность, основанная на некотором предыдущем знании. В байесовской статистике апостериорной вероятностью случайного события называется условная вероятность после наблюдения факта. Апостериорное распределение вероятности определяется как распределение вероятности неизвестной величины, обусловленное фактическими данными, собранными в результате эксперимента и рассматриваемыми как случайная величина [2]. Совместная вероятность способ полагающий, что оба факта или предсказания окажутся осуществленными. Также существует другой подход к теореме Байеса диахроническая интерпретация, «Диахроническое» означает что-то, происходящее с течением времени. В таком случае при изменении в течение времени старых и появлении новых данных вероятность гипотез меняется.

Метод корреляционных плеяд применяется тогда, когда среди p имеющихся у нас признаков нужно выделить группы признаков, наиболее тесно связанных между собой, причем количество этих групп неизвестно. Тем самым, решаемая задача близка к экстремальной группировке признаков и две этих задачи могут решаться параллельно [3].

В представленной работе проводится сравнительный анализ известных методов классификации объектов.

Литература

1. Дауни А. Б. Байесовские модели / пер. с англ. В. А. Яроцкого. – М.: ДМК Пресс, 2018. – С. 10.
2. Паттерсон Дж., Гибсон А. Глубокое обучение с точки зрения практика / пер. с англ. А. А. Слинкина. – М.: ДМК Пресс, 2018. – С. 34-35.
3. Дронов С.В. Многомерный статистический анализ. : Учебное пособие. Барнаул: Изд-во Алт. гос. ун-та, 2003. – С. 119.