

Особенности разработки метода автоматической классификации инвестиционной стратегии на основе данных инвестиционного портфеля

Гузев И. В., Университет ИТМО, Санкт-Петербург

Научный руководитель – Фильченков А. А., к.ф.-м.н., доц. ФИТиП Университета ИТМО

Введение

Классификация инвестиционной стратегии инвестора на сегодняшний день является одной из основных задач для банков и финансовых организаций, занимающихся инвестированием в различные виды рынков, таких как Forex, рынок ценных бумаг и т.п. Данная задача решит проблему выбора инвестиционных инструментов, подходящих для конкретного вида инвестиционной стратегии, которой придерживается инвестор. Таким образом, например, для человека, придерживающегося консервативной стратегии, будет предложен определенный набор инвестиционных инструментов с минимальными рисками потери активов. Однако не существует универсального метода классификации инвестиционной стратегии, которая могла бы точно определять поведение инвестора.

Цель работы

Целью данной работы является разбиение инвесторов на кластеры по шаблонам поведения, обзор особенностей каждой когорты, разработка алгоритма для классификации агрессивности инвестора, используя в качестве данных историю его инвестиций.

Базовые положения исследования

В ходе работы предполагается построить и обучить нейронную сеть, которая по данным инвестиционного портфеля сможет определять поведение инвестора. В данном исследовании необходимо провести обзор различных методов кластеризации, которые не учитывают количество кластеров, таких как DBSCAN и т.п., для определения схожих паттернов действий инвесторов, таких как тип инвестиционных инструментов, частота инвестирования, объем позиций и т.д. Для работы основного алгоритма требуется обучить классификатор на размеченных данных. Модель должна совмещать в себе long-short term memory совместно с autoencoder для определения шаблона по данным инвестиционного портфеля.

Список литературы

1. Николенко, С., Глубокое обучение. Погружение в мир нейронных сетей / Николенко, С., Кудрин А., Архангельская Е. – СПб.: Питер, 2018. – 480 с.
2. Loughran T., Weather, Stock Returns, and the Impact of Localized Trading Behavior – Journal of Financial and Quantitative Analysis, 2003

Автор

Научный руководитель
