

Требования.

Функциональные требования.

User story:

Как юзер я хочу, иметь программу, где я могу загрузить из CSV файла исторические данные котировок какого-либо актива, а затем подать программе строку содержащую параметры опциона, цену, которого я хочу чтоб рассчитало программа. 1 параметр - тип европейского опциона «колл» или «пут», 2 параметр - это страйк цена этого опциона, и 3 параметр - время исполнения возможности опциона. Программа должна выдать предсказанную цену в стандартном потоке вывода и стандартное отклонение предсказанной цены.

Use cases:

- Загружать исторические данные какого-либо актива в базу данных.
 - Пользователь запускает программу и вводит команду «load» с указанием пути до CSV файла. CSV файл должен содержать таблицу с временными данными о цене «close» с промежутком 1 день. Столбы таблицы должны быть в формате <TICKER>, <PER>, <DATE>, <TIME>, <CLOSE>, <VOL>
- Просмотр доступных данных.
 - Пользователь вводит команду «show», после чего ему в стандартном потоке вывода выводится информация о всех доступных исторических данных различных активов в базе данных.
- Очистка базы данных.
 - Пользователь вводит команду «delete», после чего все существующие таблицы удаляются из базы данных.
- Просмотр выбранных данных.
 - Пользователь вводит команду «print» с указанием названия таблицы (тикер нужного актива), после чего ему в стандартный поток вывода выводится таблица с временными данными.
- Оценка нужного опциона.
 - Пользователь вводит команду «option» с параметрами <type - call/put>, <strike price>, <maturity>, после чего в стандартный поток ввода выводится прогнозируемая цена и стандартное отклонение этой цены.

Системные требования.

PostgreSQL, Docker, C++.