

Використовуючи Spring Boot розробити просту систему брокера з Web інтерфейсом.

Вимоги:

1. Кожен користувач системи повинен бути зареєстрований і мати особистий рахунок. (вигляд рахунку и список реєстраційних даних не принципово) .
2. Security - не принципово - але система повинна розрізняти користувачів.
3. DB - не принципово, хоч і у пам'яті, можна і без неї - нам це не цікаво.
4. Користувач с ролью “адміністратора” повинен мати інструменти для перегляду існуючих ордерів, виконаних угод, і керувати стартом\остановом торгівельної сесії. (цей користувач може бути визначеним програмно, наприклад, як “admin” у wifi роутері.)

Опис :

Кожен зареєстрований користувач має змогу подати ордер на придбання\продаж довільної кількості одиниць деяких instruments (це може бути що завгодно - цінні папери, валюти, нафтопродукти, агропродукція ... - список можна зафіксувати і його редагування ми не очікуємо, але він повинен бути доступним для перегляду.) за ціною не вище\нижче, ніж встановлена користувачем.

Логіка досить проста - всі операції виконуються з моменту старту торівельної сесії до моменту її припинення (кнопки у користувача “admin”).

Для кожного ордера (купівля\продаж) система намагається знайти 1+ ордер іншої сторони (продаж\купівля) які задовольняють обмеженням друг-друга. Якщо такі ордери знайдено - між ними створюється угода, факт якої повинен бути відображений на сторінках авторів цих ордерів.

Правила :

1. Кожен ордер повинен бути виконан цілком (кількість одиниць) або не виконан зовсім.

2. Кожен ордер виконується лише один раз - сума одиниць інструмента по угодам ордера равна кількості одиниць в ордері.
3. Ордер може бути виконаний більше ніж однією угодою, але дивись пункт (1).
4. Всі ордери, які не вдалось виконати на момент завершення сесії відміняються.

(Опціонально) - виконання - то великий плюс.

Передбачити в налаштуваннях ордера опціональне поле активності до визначеного терміну. Якщо до цього терміну ордер не виконаний, він повинен бути відмінений не чекаючи завершення торговельної сесії

PS. Ваша реалізація не може бути використана з комерційними цілями, тому що реальний список вимог для такого плану систем набагато більший.

PPS. В першу чергу нас цікавить саме обраний вами алгоритм, який опрацьовує заявки.

Важливо !!!

Виконане завдання повинно бути розміщено на системі контролю версій git і готово к використанню в production.