Технические вопросы

Графические методы анализа, предложенные

Раулем:

Смещение анализом Фурье

Предсказание обратным методом Рунге — Кутты

Логарифмическая вертикальная шкала

Симметрия вертикальных и горизонтальных логарифмических шкал

Александром:

Движущиеся средние:

стандартные

смещённые назад под анализ Фурье

Пояс Боллинджера

Дивергенция

Комбинаторика по матрице факторов чтения ленты, предложенная Александром.

Статистические методы:

Смещение распределения вероятностей сделок по объёму на пике ценового движения – вычленение мелких и крупных участников

«Статистический аналог анализа частотных гармоник Фурье»

Центральная тенденция (central tendency): сравнением средней арифметической, медианы и моды выявлять однородные участки – импульсы или волны, их начало и окончание. То же можно делать при помощи регрессии и её ширины пояса стандартного отклонения.

Фракталами (формации 0-1-2, не индикатор) интерпретировать ожидаемые области импульсов, коррекций и разворотов, соотнося с Аллигатором и дивергенциями RSI.

Организационные вопросы

Первый малый метод отработать, по результатам решать дальше.

В случае успеха, прибыль от торговли по разработанному методу - 50 - 50 %.

Ноу-хау не разглашается.

16.11.18  
Вот, например, описание стохастические процессов, с которым я ознакамливался одно время:

[http://synset.com/wiki/index.php/%D0%A1%D1%82%D0%BE%D1%85%D0%B0%D1%81%D1%82%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9\_%D0%BC%D0%B8%D1%80](http://synset.com/wiki/index.php/Стохастический_мир)

Вот дальше: "Вероятности состояния рынка"

[http://synset.com/wiki/index.php/%D0%92%D0%B5%D1%80%D0%BE%D1%8F%D1%82%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%B8\_%D1%81%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%BE%D1%8F%D0%BD%D0%B8%D1%8F\_%D1%80%D1%8B%D0%BD%D0%BA%D0%B0](http://synset.com/wiki/index.php/Вероятности_состояния_рынка)

Из того же цикла - цепи Маркова.

Ещё очень прилично нужна фрактальная геометрия. Её математический язык тебе понятен? Рыночные графики фрактальны. Я опираюсь на фрактальность сильно, но хотелось бы математически грамотно, лаконично это делать.

Ещё я изучал лет пять назад лекции Introduction to Stochastic Processes:

<https://ocw.mit.edu/courses/mathematics/18-445-introduction-to-stochastic-processes-spring-2015/index.htm>

В них были полезные методики. Подкину мысль оттуда. Нормальное состояние рынка - это вероятностное распределение сделок 50/50 вверх-вниз. Но как только начинает вероятность превалировать в одну из сторон, то это - тренд. И тому подобные методические приёмы. Можем вместе тезисами по лекциям потом пробежаться. Я их помню, быстро переведу тебе.

25.11.18

Технические две текущие задачи:

1. Фиксация прибыли на всплесках большой и малой волн;
2. Возобновление позиции в зоне скопления скользящих средних различной частоты.

Начать только с первой задачи. Методы оценки статистических всплесков:

1. Среднестатистически значительное отклонение от скользящих средних большой и малой волн;
2. Дивергенция обеих волн;
3. Уменьшение выхода за пояс Боллинджера.

Организационные вопросы:

1. Кодируем сами;
2. Собираемся у меня на 2-3 часа раз в неделю на выходных для мозговых штурмов и кодирования;
3. До Нового года встречи нерегулярные, после – еженедельно.

План на ближайшую встречу:

1. Первостепенно: Раулю просьба ознакомиться с математическим аппаратом фрактальной геометрии по моему материалу (Дубовиков). Есть на английском тоже, но там без знания английского можно хотя бы графики и формулы сверить с русскими авторами.
2. Второстепенно: дать по возможности беглый обзор стохастических методов Ширяева; многое пересекается с лекциями Массачусетса.
3. Предсказание обратным методом Рунге — Кутты.

28.11.18

Знаешь, в чём сейчас твоя помощь очень значительной может быть? В помощи освоения математического языка, методов, которые уже созданы для финансовых рынков. Как в науке поступают. Сначала изучают весь предыдущий опыт, а потом пишут свою диссертацию, чтобы не изобретать велосипед. Этот язык если мы наложим на моё знание трейдинга, то можем получить хороший эффект. Вот читаю фрактальные математические методы анализа рынков, которые я тебе выслал. Мы можем заняться толкованием этих текстов вместе? С тобой будет легче, быстрее. Проблема математиков, которые пишут эти статьи часто в том, что они не знают трейдинг. А у меня наоборот. Я интуитивно рынок хорошо вижу, но в цифрах для автоматизации математически не могу лаконично, удобно выражать. А мы всё вместе скомбинировать попытаемся.

Сейчас, Рауль, мне надо с тобой освоить тот математический язык для стохастических рыночных процессов, фрактальных структур, которые уже до нас с тобой прекрасно разработаны. В том числе данная статья, например. Ее надо до конца хорошо понять. Сейчас просто прочти, и убедись, что ты все математические выкладки понимаешь хорошо. Потому что я, например, как только касается формул, то понимаю их процентов на 20 или 30, но не более. А там может оказаться что-то ценное всё-таки тоже. Если нет, то есть ещё статьи и книги, которые нужно будет также по диагонали просканировать. Или если хочешь, я могу сначала сам их по диагонали сканировать (вообще-то я их бегло, "по диагонали" уже прочел все, которые тебе предлагаю), и тебе конкретные вопросы задавать для разъяснения математических формул.

И ещё, Рауль, когда освоим предыдущий опыт, математический язык для финансовых рынков, которые уже до нас разработаны, попробуем поработать таким образом. Я тебе буду описывать характерные особенности рынка в нужных мне участках, и какую именно характеристику или особенность мне нужно выразить в числах через какую-либо математическую функцию. Но от себя ничего тебе сначала не буду предлагать исходя из моих наработанных опытом методов решения той же самой задачи. И ты с чистого листа тогда сможешь подыскивать сам чистые математические решения. Иначе получается я тебе даю какие-то свои формулировки непрофессиональные математически, которые потом не дают запустится твоему творческому мыслительного процессу. В каждом участке есть свои лаконичные способы описания нужных особенностей, которые закономерно характерны для участков рынка, которые я хорошо вижу визуально.

08.12.18

1. Эконофизика и фрактальный анализ финансовых временных рядов.pdf
2. Размерность Хаусдорфа [https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A0%D0%B0%D0%B7%D0%BC%D0%B5%D1%80%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%8C\_%D0%A5%D0%B0%D1%83%D1%81%D0%B4%D0%BE%D1%80%D1%84%D0%B0](https://ru.wikipedia.org/wiki/Размерность_Хаусдорфа)
3. Pattern recognition  
   <https://www.google.ru/search?q=Pattern+recognition&tbm=isch&tbs=rimg:CSdcjJU9BqVuIjhGGO5cig7V4E1eYOjfgeJk5miAJzYCBXb6ftdkuKqmYCNDXnakX45qsdUBUXb04CCieJM-UHbo-yoSCUYY7lyKDtXgER-Te9Oiuof0KhIJTV5g6N-B4mQR2bPij8idxukqEgnmaIAnNgIFdhFgVwQpUC4-cCoSCfp-12S4qqZgESGpVz322ccvKhIJI0NedqRfjmoRqyhagc1OP2YqEgmx1QFRdvTgIBGfOxxSdxSE0yoSCaJ4kz5Qduj7EWphUO1e3g0R&tbo=u&sa=X&ved=2ahUKEwjt2ueRnY3fAhXDlCwKHTItAT0Q9C96BAgBEBs>
4. 3 элементарных фрактала на рынке я показал. Tape SBER - 170321.xlsx
5. Преобразование Фурье для сглаживания для выделения синусоиды нужной частоты, отсекая высокочастотные.  
   [https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D1%80%D0%B5%D0%BE%D0%B1%D1%80%D0%B0%D0%B7%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B5\_%D0%A4%D1%83%D1%80%D1%8C%D0%B5](https://ru.wikipedia.org/wiki/Преобразование_Фурье)  
   <http://samoychiteli.ru/document21356.html>
6. Быстрое преобразование Фурье для более быстрого алгоритма.  
   [https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%91%D1%8B%D1%81%D1%82%D1%80%D0%BE%D0%B5\_%D0%BF%D1%80%D0%B5%D0%BE%D0%B1%D1%80%D0%B0%D0%B7%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B5\_%D0%A4%D1%83%D1%80%D1%8C%D0%B5](https://ru.wikipedia.org/wiki/Быстрое_преобразование_Фурье)
7. Чтение ленты: накопление потенциала от Рауля.
8. Audacity: эквалайзер, отфильтровали высокие частоты  
   <https://www.audacityteam.org/>
9. Торговый план крупнымы мазками: преобразование Фурье, биас.