



проект

Evie

Evolutionary Trading System



Об

авторе

- Меня зовут: Романов Максим Валериевич
- Я работаю с финансовыми рынками более 8 лет
- Разработал несколько успешных алгоритмов, которые применяю для работы
- Успешно управляю собственными средствами и средствами инвесторов
- За время своей работы выявил общий недостаток, присущий каждому торговому алгоритму
- Моя цель – создать универсальный финансовый инструмент для приумножения капитала, обладающий строго заданными параметрами риска, надежности и прибыльности

Проект *Evie*

- Проект представляет собой создание надежной торговой системы, позволяющей стабильно зарабатывать на финансовых рынках
- Разработана концепция системы, самоадаптирующейся под непрерывно изменяющиеся рыночные условия
- Наш подход полностью отличается от любого ныне существующего анализа финансовых рынков и методов принятия решений для совершения сделок
- Мы разрабатываем торговую систему, которая позволит работать на любом рынке, будь то фьючерсы, акции, сырье, валюта или на всех одновременно

О торговых системах

- Все существующие торговые системы можно поделить на несколько типов
- Каждая имеет свои достоинства и недостатки
- И все они работают по заложенным в них жестким правилам
- Но рынок не имеет жестких правил, иначе он давно был бы описан математическим языком

Сравнение торговых систем

Типы систем	ВЧТ	Арбитраж	Технический анализ	Фундаментальный анализ	Разновидности скальпинга
Особенности					
Стабильность	Высокая	Высокая	Низкая	Средняя	Средняя
Риск	Очень низкий	Очень низкий	Высокий	Средний	Средний
Доходность	Средняя	Средняя	Высокая	Высокая	Высокая
Конкуренция	Очень высокая	Очень высокая	Средняя	Высокая	Высокая
Цена разработки и эксплуатации	Крайне высокая	Очень высокая	Средняя	Низкая	Средняя
Алгоритм торговли	Средней сложности	Простой	Сложный	Низкий	Сложный

Этапы создания любой торговой системы

- Проведение анализа рынка
- Поиск закономерностей
- Формализация идеи
- Создание алгоритма
- Тестирование алгоритма
- Запуск торговли

Недостатки такого подхода

- ⇒ Не каждая идея находит подтверждение
- ⇒ Не все выявленные закономерности стабильно присутствуют на рынке
- ⇒ Крайне сложно оценить, с какой вероятностью вы получите доход в будущем, применяя найденную закономерность
- ⇒ Требуются значительные трудозатраты
- ⇒ Итог зависит от квалификации разработчика

Уникальность нашего проекта

- Мы разработали уникальный алгоритм, который не содержит в себе правил совершения сделок и анализа рыночных данных
- Все торговые правила и методы анализа будут непрерывно генерироваться системой
- В основе нашего алгоритма заложена избыточность принятия торговых решений и закон эволюции
- Мы не закладываем свои знания о рынке в алгоритм, вместо этого мы позволим алгоритму создавать свои знания о рынке
- Отсутствуют жесткие торговые правила и правила анализа рыночных данных, что позволяет системе гибко и в реальном времени меняться вместе с рынками

Уникальность нашего проекта

- Каждое торговое правило, созданное системой, подвергается естественному отбору. Из всего множества только прибыльные правила продолжают работать
- Прибыльные торговые правила имеют возможность размножаться, передавая свою генетическую информацию
- Одновременно существует огромное число торговых правил, не похожих друг на друга



Данный механизм создает
стабильность
и уменьшает важность ошибочных
действий отдельных торговых правил

Уникальность нашего проекта

- Система анализирует весь поток рыночных данных одновременно, выявляя межрыночные и скрытые закономерности
- Все сделки совершаются только на заработанные средства. Система не сможет совершить сделку, если не получила прибыль
- Система «живет» пока приносит доход, если дохода нет, она не может выжить. Такой подход существенно ограничивает убытки

→ Риски существуют только в момент запуска системы. Запущенный алгоритм не может принести убыток



Стабильность	Высокая	←	Обеспечивается непрерывной генерацией торговых правил.
Риск	Очень низкий	←	Сделки совершаются только на средства от полученного дохода.
Доходность	Средняя	←	Чем дольше работает система, тем она становится совершеннее.
Конкуренция	Очень низкая	←	Торговые правила, генерируемые системой, уникальны.
Цена разработки и эксплуатации	Средняя	←	Значительно ниже, чем у других стабильных систем.
Алгоритм торговли	Как таковой отсутствует	←	Непрерывно изменяется вместе с рынком, настраиваясь на текущие условия.

Особенность реализации

➤ Мы создаем не просто торговый алгоритм,
мы создаем искусственный аналог жизни

➤ Алгоритм будет содержать в себе функции
разработчика

→ Поэтому структурно
его можно поделить
на 3 важных блока

Evie – ЭТО:

Финансовый
аналитик

Торгова
я
система

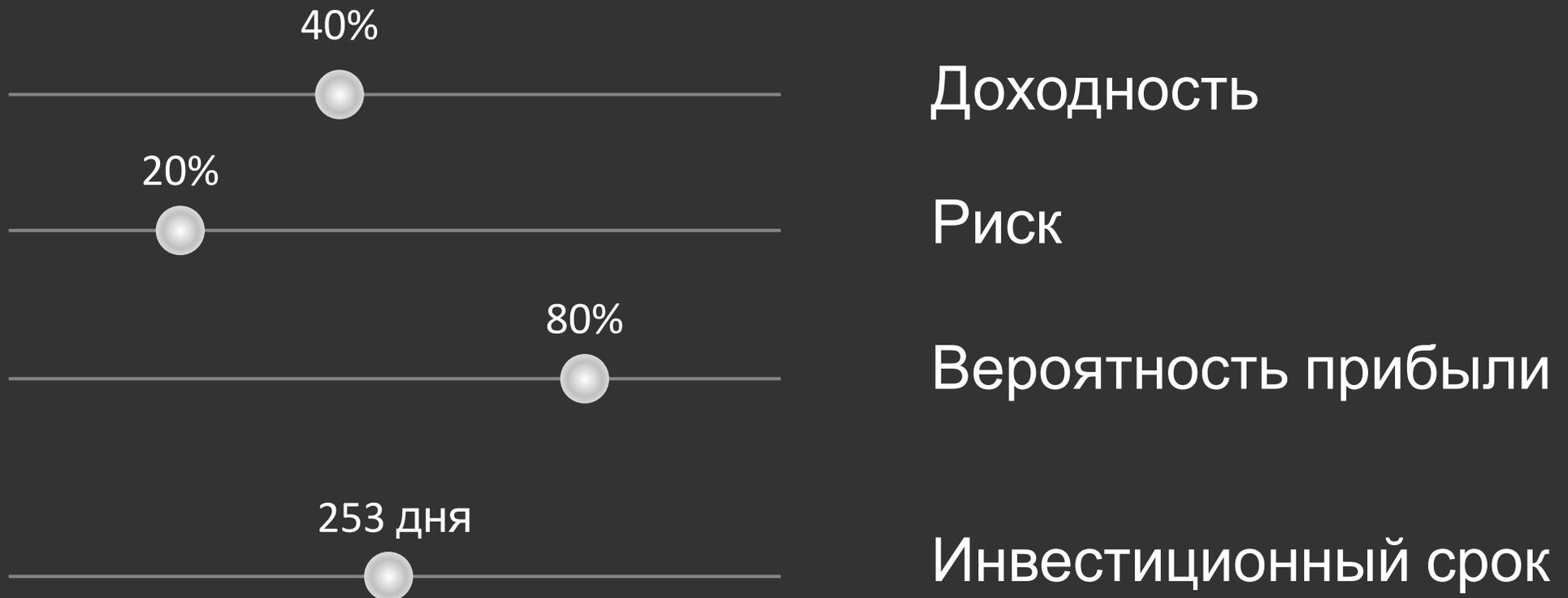
Саморазвивающийся
я
организм

Финансовый аналитик

Анализирует
работу системы



Показывает с какими рисками система может обеспечить
указанную доходность в данный момент и соотносит
это с инвестиционным сроком



Благодаря финансовому аналитику в любой момент времени вы можете:

→ Гибко выбирать инвестиционный срок:
от единиц часов до нескольких лет

→ Точно оценить: какую доходность, с какими рисками и с какой вероятностью вы получите на данном инвестиционном сроке

→ Отслеживать в реальном времени изменение статистических характеристик системы

Торговая система

- Совершает сделки по установленным правилам на выбранных финансовых активах
- Соблюдает правила управления рисками
- Анализирует результаты своей работы
- Ведет контроль изменения цен на финансовые активы

Саморазвивающийся организм

- Непрерывно генерирует новые торговые системы

- Отсеивает правила, неподходящие в данный момент

- Модернизирует удачные торговые системы и увеличивает их количество

- Отслеживает появление новых закономерностей формирования цен на финансовые активы

- Жестко контролирует текущую прибыль и убыток

Преимущества нашего подхода

- Мы применяем метод, позволяющий алгоритму меняться вместе с рынками, – это обеспечивает стабильность и надежность
- Чем дольше система будет находиться на рынке, тем совершеннее и опытнее она будет становиться
- Отсутствует разработчик, вносящий субъективизм в торговый алгоритм. Система сама себе разработчик
- Вы всегда будете знать точно, какую доходность и с какими рисками сейчас может обеспечить система

- Благодаря гибкому инвестиционному сроку, вы сможете быстро преумножить освободившиеся средства или создать долгосрочный инвестиционный план
- Система будет работать на любых рынках: акции, фьючерсы, индексы, сырье, валюта. Такие принципиально разные рынки – и всего одно решение
- Мы первые выйдем на рынок с системой такого типа, получив огромное конкурентное преимущество

Прототи

- Для проверки своей концепции мы взяли самую простую торговую систему, которая потенциально не может приносить прибыль и запустили ее на симуляторе:

На графике показан результат ее работы за 4 года

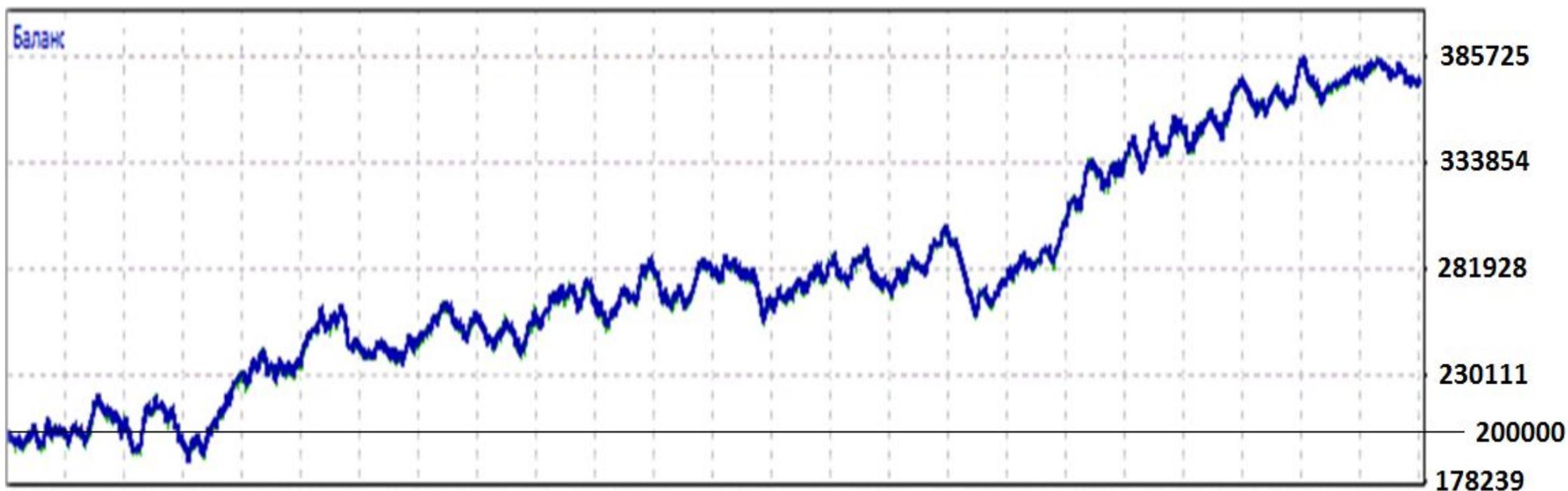
➤ Видно, что она приносит стабильный убыток



- Мы взяли ту же самую торговую систему и добавили в нее простейшую версию нашего алгоритма адаптации с минимальным набором функций

Тест проводился на симуляторе без учета торговых издержек, но результат говорит сам за себя

- На том же промежутке в 4 года система показала стабильную прибыль



Развитие идеи

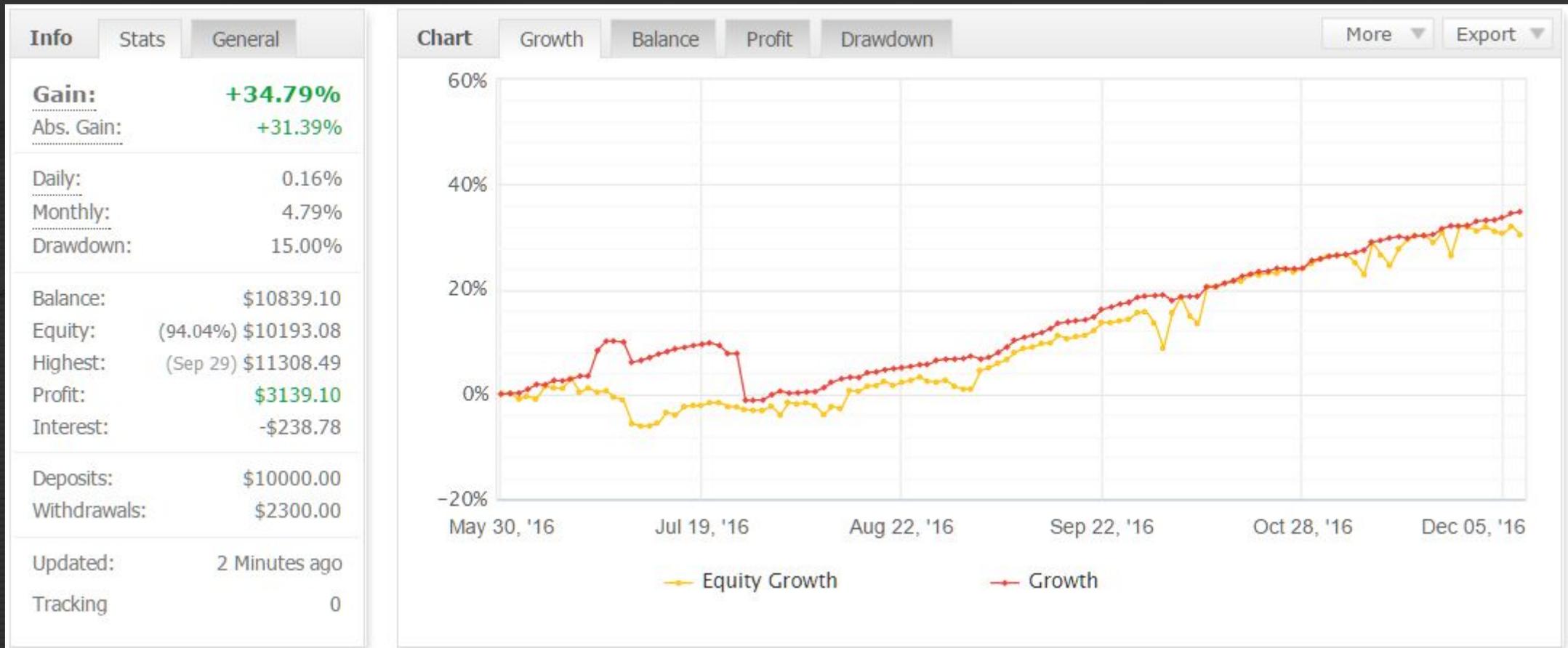
- Было создано 3 прототипа для проверки теории и отработки технологий



Результатом разработок, стало создание алгоритма, с минимальным функционалом, который может работать на реальных счетах

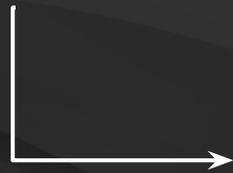
Наш алгоритм, уже сейчас работает на реальных счетах и показывает доходность

Отчет работы алгоритма с реального счета



Ожидаемый результат

- Наш первый прототип показал вероятность совершения прибыльной сделки 54% и этого мало для эффективной работы, но доказывает, что алгоритм научился выявлять закономерности автоматически



Поэтому, в последней версии, мы существенно улучшили результат

- Тем самым мы планируем поддерживать доходность на уровне от 60% годовых



При установленном риске менее 5%

Ожидаемый результат

- В дальнейшем, мы ориентируемся на вероятность совершения прибыльной сделки более 75%

Ориентировочный профит фактор более 3, после вычета всех КОМИССИЙ

- Таким образом, мы планируем сделать наш алгоритм, практически неуязвимым для любой рыночной ситуации

Самой важной характеристикой является скорость адаптации к меняющимся рыночным условиям

→
Которая и зависит от самого рынка!

Срок

реализации

- Проект рассчитан на 1 год

Риски

и

Решения

Система будет потреблять очень много вычислительных ресурсов



Создадим распределенную вычислительную сеть или применим серверные технологии

На создание системы потребуется значительно больше времени и ресурсов, чем ожидалось



Рассмотрим варианты по привлечению дополнительных ресурсов

Система будет работать нестабильно



Проведем работу по выявлению причин. На основании полученных результатов, разработаем метод решения проблемы

Планы по развитию

- По завершении проекта торговая система будет запущена для работы на финансовых рынках
- Дальнейшее развитие и модернизация системы, техническая поддержка

Наша команда и координаты для связи

Романов Максим Валериевич

Разработка идеи и алгоритма, написание
технического задания,
промежуточное и финальное
тестирование алгоритма

Тел.: +7-905-018-06-20,
e-mail: evie.project@gmail.com

Федотов Дементий Владимирович

Разработка функционала
алгоритма, тестирование
функциональных блоков, анализ
алгоритма на наличие логических
ошибок

