

Архитектура системы

Система состоит из **трёх независимых компонентов**, которые работают вместе:

QUIK (Lua-скрипты) → Файлы данных → Python-скрипты → Сигналы → Бот

1. Компонент 1: Сбор данных (Lua-скрипты в QUIK)

Скрипт	Что собирает	Куда пишет
quik_bridge.lua	Цена + объём Сбербанка	price_data.txt
market_scanner.lua	Цена, открытие, оборот 25 акций + фьючерсы + валюта	market_data.csv market_extra.csv

Основа: Функция `getParamEx()` в QUIK — получает любые биржевые данные напрямую, без графика.

2. Компонент 2: Анализ данных (Python-скрипты)

Скрипт	Что считает	Откуда взята логика
xu_vwap.py	VWAP, полосы $\pm 1.5\sigma$ / $\pm 2.5\sigma$, тройной фильтр (ST/MT/LT), FULL BULL/BEAR	XU EFFECT v8.34 (Xard777)
market_strength.py	Денежный поток рынка, % растущих/падающих акций, сигнал РАС-ТЁМ/ПАДАЕМ/НЕЙТРАЛЬНО	авторская разработка

3. Компонент 3: Бот (trade_advisor.py v3)

Это «мозг» системы. Он **фильтрует и комбинирует** сигналы от двух анализаторов.

На чём основана логика Бота

Источник 1: XU EFFECT v8.34

Это индикатор, интегрирован в Python по открытому исходному коду (.mq5):

Источник 2: Market Flow (авторская разработка)

Источник 3: XU_XARDFX51

Это готовый робот для MT5, логика которого **адаптирована** для Python:

Элемент XU EFFECT	Что делает	Где в коде
VWAP	Средневзвешенная цена	<code>calc_vwap()</code>
Полосы $\pm\sigma$	Уровни перекупленности/перепроданности	<code>INNER_SD=1.5,</code> <code>OUTER_SD=2.5</code>
Тройной фильтр	ST (краткосрочный), MT (среднесрочный), LT (долгосрочный)	Переменные <code>st</code> , <code>mt</code> , <code>lt</code>
FULL BULL/BEAR	Все три фильтра совпадают	<code>consensus</code>
EMA Fast/Slow	Пересечение быстрой и медленной ЕМА	<code>EMA_FAST=9</code> , <code>EMA_SLOW=55</code>
ZigZag	Направление движения	<code>swing-zz_state</code>

Элемент	Что делает	Где в коде
Денежный поток	Сумма оборотов растущих минус сумма оборотов падающих акций	<code>net_flow</code>
Сила рынка	(Поток / Общий оборот) $\times 100\%$	<code>strength_pct</code>
% зелёных акций	Сколько акций из 25 растёт	<code>green_pct</code>

Элемент XU_XARDFX51	Описание
Вход по OBS 1 (Momentum Flush)	Вход при совпадении Market Flow + XU EFFECT
Фильтр по сессиям	Пропуск ночного времени (02:00–09:00)
Стоп-лосс	–1% от цены входа
Трейлинг-стоп	Пока не реализован (в планах)

4. Как советник принимает решение (пошагово)

Логика, которая прописана в коде:

Шаг 1: Ждать стабильности (5 минут)

Сигнал Market Flow и XU EFFECT должны **не меняться 300 секунд**. Это отсекает дребезг.

Шаг 2: Проверить условия для BUY

Market Flow = РАСТЁМ
И Strength > +20%
И XU EFFECT = BUY / FULL BULL
И 60%+ акций зелёные

→ Вход в LONG.

Шаг 3: Проверить условия для SELL

Market Flow = ПАДАЕМ

И Strength < -20%

И XU ЭФФЕКТ = SELL / FULL BEAR

И 60%+ акций красные

→ ВХОД В SHORT.

Шаг 4: Выход из позиции

Если Market Flow стал НЕЙТРАЛЬНО

ИЛИ сигналы конфликтуют (Market РАСТЁМ, а XU говорит SELL)

ИЛИ сработал стоп-лосс (-1%)

→ ЗАКРЫТЬ ПОЗИЦИЮ.