

Estructura General del Sistema - Optimatradng

Objetivo General: Desarrollar un sistema modular, escalable y automatizado para el análisis de oportunidades de trading basadas en diferentes estrategias cuantitativas y comportamentales, utilizando datos en tiempo real de criptomonedas y activos financieros.

1. Componentes Principales

a) Loader

- **Función:** Recolectar y normalizar los datos desde distintas APIs (Binance, Polygon, AlphaVantage, etc.).
- **Input:** Lista de activos y parámetros requeridos.
- **Output:** Diccionario estructurado con la información necesaria para cada módulo.

b) Dispatcher

- **Función:** Enviar los datos normalizados a cada uno de los módulos de análisis.
- **Input:** Diccionario de datos por activo.
- **Output:** Lista de resultados con recomendaciones, confianza y justificación de cada módulo.

c) Modules (Motores de Análisis)

- **Función:** Realizar el análisis según su estrategia (ej. Stat Arb, Carry Trade, Market Making, etc.).
- **Input:** Datos requeridos según la estrategia.
- **Output:** Diccionario con:
 - Recomendación (long, short, neutral)
 - Confianza (0 a 1)
 - Justificación textual

d) Main (Integrador)

- **Función:** Consolidar los resultados de todos los módulos y generar una recomendación final basada en consenso ponderado.

- **Input:** Lista de outputs de los módulos.
- **Output:**
 - Recomendación final
 - Nivel de confianza
 - Justificación y resumen estadístico

e) GPT Explainer

- **Función:** Interpretar los resultados desde un enfoque analítico-periodístico usando lenguaje natural (via API OpenAI).
- **Input:** Output de Main.
- **Output:** Explicación textual clara y profesional para usuarios no técnicos.

f) Dashboard (UI)

- **Función:** Mostrar los resultados de cada módulo y del sistema en tiempo real.
- **Features:**
 - Visualización por activo
 - Filtros por módulo
 - Ver resultado general y explicación GPT

2. Lógica General del Flujo

1. Loader extrae y estructura los datos desde APIs.
2. Dispatcher reparte la información a cada módulo.
3. Cada módulo analiza su parte y genera una señal.
4. Main recibe todas las señales y las integra mediante consenso ponderado.
5. GPT Explainer toma el resultado final y lo explica en lenguaje claro.
6. Dashboard presenta los resultados de forma visual e interactiva.

3. Características del Sistema

- Modular (se pueden agregar nuevos módulos o estrategias).
 - Escalable (puede extenderse a más activos y mercados).
 - Automatizable (ideal para correr en intervalos programados).
 - Interoperable con cualquier fuente de datos compatible con REST APIs.
-

4. Consideraciones de Futuro

- Incorporar Backtesting automatizado.
- Soporte para mercados tradicionales (forex, acciones).
- Entrenamiento de modelos propios para Machine Learning por estrate