



TÀI LIỆU BÀN GIAO & USER MVP

DỰ ÁN: SIGNAL GENIUS AI (TELEGRAM BOT)

1. Tổng quan dự án

Signal Genius AI là một Telegram Bot cung cấp tín hiệu giao dịch (trading signal) theo thời gian thực, phục vụ mục đích **demo sản phẩm, giáo dục và thử nghiệm chiến lược**.

Bot được thiết kế theo hướng **Rule-based + Real Market Data**, dễ mở rộng sang AI/ML trong các phase tiếp theo.

⚠️ Lưu ý: Tín hiệu chỉ mang tính **educational purpose**, không phải lời khuyên đầu tư.

2. Mục tiêu MVP

- Luôn có **signal hợp lệ để demo cho khách hàng**
- Dữ liệu thị trường **real-time** (TwelveData)
- Hiển thị rõ ràng:
 - Entry / TP / SL
 - Confidence
 - Strategy
 - Validity
- Tương tác trực tiếp qua Telegram

3. Kiến trúc tổng thể

3.1 Thành phần chính

- **Telegram Bot:** Giao diện người dùng
- **Backend API (Python + FastAPI):**
- Webhook Telegram
- Signal Engine
- **Market Data Provider:** TwelveData API

3.2 Luồng hoạt động

1. User gửi lệnh `/signal`
2. Telegram gửi webhook → Backend
3. Backend:

4. Lấy dữ liệu market
 5. Áp dụng rule engine
 6. Tạo signal JSON
 7. Render Markdown → gửi lại Telegram
-

4. Các lệnh Telegram (User Guide)

/start

- Khởi động bot
- Hiển thị thông tin & danh sách lệnh

/signal

- Lấy **tín hiệu mới nhất**
- Trả về:
 - Cập tiền & khung thời gian
 - BUY / SELL / STRONG
 - Entry, TP, SL
 - Confidence (%)
 - Strategy sử dụng

/stats *(MVP - demo)*

- Hiển thị thống kê cơ bản (placeholder / mở rộng sau)

/help

- Hiển thị hướng dẫn sử dụng

5. Định dạng Signal (Chuẩn Trader)

Ví dụ:

```
EUR/USD | M15
BUY (STRONG)

Entry: 1.16104
TP: 1.16166
SL: 1.16057

Confidence: 75%
Strategy: EMA Trend + RSI + ATR
Validity: 44 / 45 min
```

5 Volatility: 0.027% (Low)

⚠ Educational purpose only

6. Rule Engine (MVP)

Chiến lược sử dụng

- **EMA Trend:** Xác định xu hướng chính
- **RSI:** Đánh giá quá mua / quá bán
- **ATR:** Tính TP/SL & độ biến động

Confidence Mapping

Điều kiện	Điểm
Trend rõ	+30%
RSI hợp lệ	+25%
Volatility thấp	+20%
Không có tín hiệu nhiễu	+10%

Tổng hợp → Confidence cuối cùng (0-100%)

7. Cấu hình hệ thống

Biến môi trường bắt buộc

```
TELEGRAM_BOT_TOKEN=...
TWELVE_DATA_API_KEY=...
```

Webhook Telegram

- Endpoint: `/telegram/webhook`
- Method: `POST`
- Đã verify hoạt động ổn định

8. Trạng thái hiện tại (Checkpoint)

✓ Bot hoạt động ổn định ✓ Signal trả về đúng format ✓ Refresh / Validity logic đã fix ✓ Có thể demo real-time cho khách hàng

9. Giới hạn MVP

- Chưa có backtest lịch sử
 - Chưa cá nhân hóa theo user
 - Chưa lưu database signal
 - Chưa có dashboard web
-

10. Định hướng phát triển (Next Phase)

- AI/ML confidence scoring
 - Multi-symbol, multi-timeframe
 - Signal history & performance
 - Subscription / phân quyền user
 - Web dashboard
-

11. Thông tin bàn giao

- Source code
 - File cấu hình `.env`
 - Tài liệu này
 - Quyền quản lý Telegram Bot
-

 Phiên bản tài liệu: MVP Checkpoint v1.0  Ngày bàn giao: ___ / ___ / 2026

End of Document