



# 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**, để 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
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