**فایل‌های پیشنهادی پروژه (حداقل‌های پایه) ربات تریدر Bot-RL-1**

)هر مورد = مسیر/فایل — توضیح کوتاه(

1. requirements.txt / Pipfile — لیست پکیج‌ها و نسخه‌ها (pin شده).
2. .gitignore — جلوگیری از commit شدن credentials و فایل‌های بزرگ.
3. README.md — توضیح پروژه، نحوه اجرا، ساختار پوشه.
4. f01\_config/config.yaml — فایل پیکربندی مرکزی (credentials، symbols، paths، rl params).
5. f10\_utils/config\_loader.py — لودر ایمن و قابل reload کانفیگ.
6. f10\_utils/logging\_cfg.py — پیکربندی مرکزی logging (console + file + rotating).
7. f02\_data/mt5\_connector.py — **( اتصال به MT5، get\_candles، retry، shutdown)**.
8. f02\_data/mt5\_data\_loader.py — **(batch download, ذخیره CSV، مدیریت خطا)**.
9. f02\_data/fetch\_data.py — اسکریپت اجرایی برای کرون/زمان‌بندی (entrypoint برای دانلود).
10. f02\_data/data\_handler.py — لایهٔ آماده‌سازی داده برای آموزش/تحلیل (range fetch, DataFrame).
11. f03\_env/trading\_env.py — محیط Gym/Gymnasium برای RL (reset/step/render).
12. f05\_agents/agent.py — پیاده‌سازی یا wrapper برای الگوریتم RL (PPO/SAC).
13. f07\_training/train.py — لوپ آموزش، checkpoint، رزوم/ادامه.
14. f07\_training/utils.py — ابزارهای مربوط به آموزش (schedules, lr, augment).
15. f06\_replay\_buffer/ — پیاده‌سازی replay buffer (در صورت نیاز prioritized).
16. f08\_evaluation/backtest.py — بک‌تست استراتژی‌ها و محاسبه معیارها.
17. f08\_evaluation/metrics.py — محاسبه Sharpe, CAGR, Drawdown, Win/Loss.
18. f09\_execution/executor\_3.py — ارسال سفارشات زنده، بررسی تایید اجرا، مدیریت SL/TP.
19. risk/risk\_manager.py — محاسبه حجم بر اساس ریسک، سقف ضرر روزانه.
20. f04\_features/indicators.py — محاسبه EMA/RSI/ATR/MACD و استخراج featureها.
21. models/ — پوشه نگهداری مدل‌های ذخیره‌شده (checkpoint files).
22. f12\_notebooks/ — نوت‌بوک‌های آنالیز داده و مصورسازی.
23. f11\_tests/ — تست‌های واحد برای هر ماژول (CI قابل اجرا).
24. ci/.github/workflows/ci.yml — تنظیمات GitHub Actions (lint, tests).
25. docs/ — مستندات معماری، API و راهنمای توسعه.
26. monitoring/alerts.py — اعلان خطا/هشدار (تلگرام/ایمیل).
27. scripts/run\_scheduler.sh یا systemd service — برای اجرای زمان‌بندی‌شده.
28. examples/ — اسکریپت‌های نمونه (مثلاً run\_fetch, run\_train, run\_live).

اسامی فایل هایی که تا الان نوشتیم:

1. config.yaml , config\_example.yaml
2. config\_loader.py

.env شخصی است و شامل یوزر و پسوورد ورود به اکانت حساب در آلپاری می باشد

1. mt5\_connector.py
2. mt5\_data\_loader.py
3. data\_handler.py
4. fetch\_data.py
5. logging\_cfg.py
6. risk\_manager.py
7. executor\_3.py
8. executor\_for\_test.py نسخه جدیدی از executor.py است که اگر مشکلی نداشت، جایگزین آن شود

اسامی فایل های کمکی که تا الان نوشتیم:

1. test\_credentials.py
2. test\_mt5\_connector.py
3. test\_integration\_1.py #برای تست هماهنگی بین 8 فایل نوشته شده اولیه
4. test\_executor.py
5. test\_executor\_extra.py