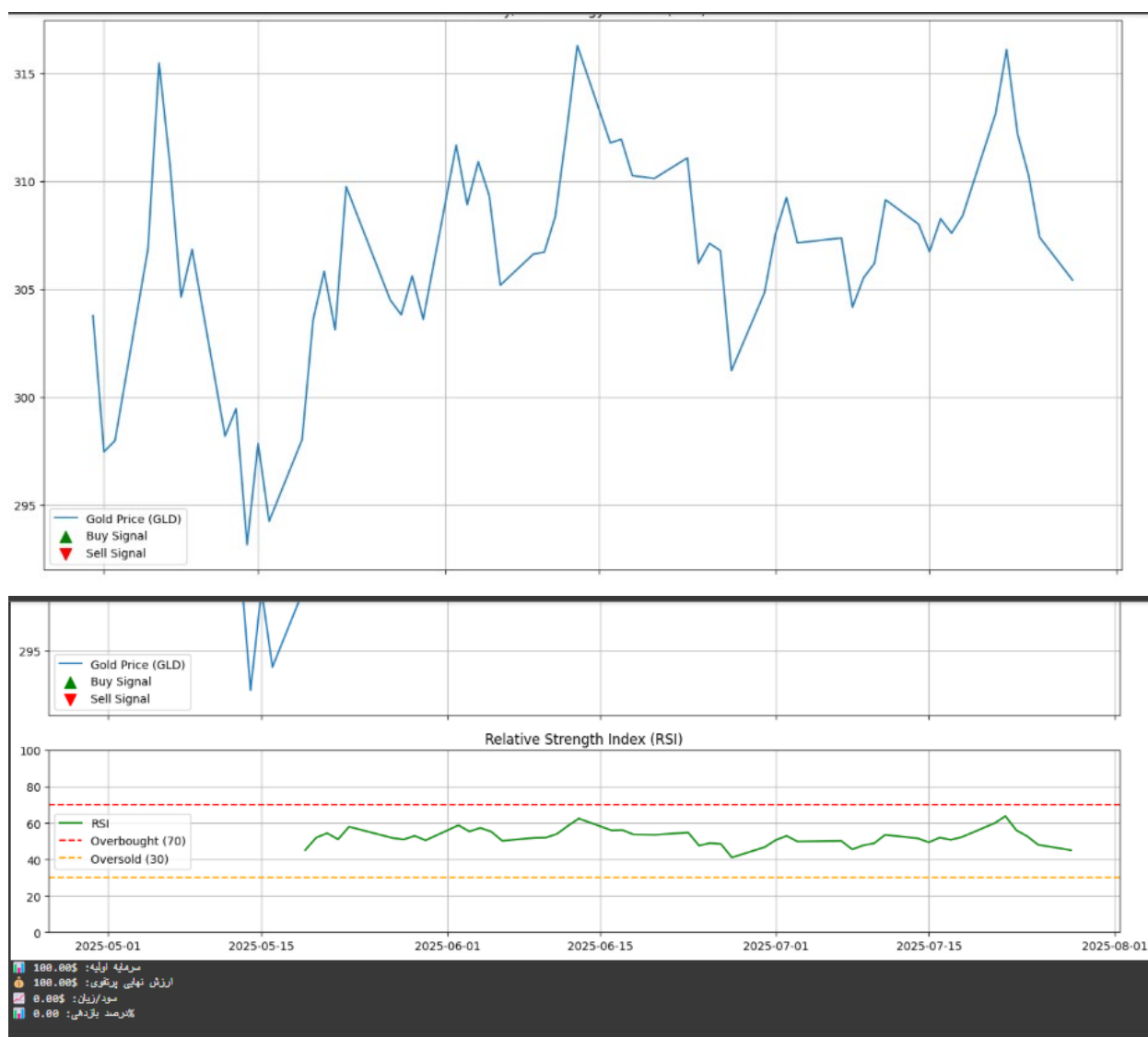


به نام خدا

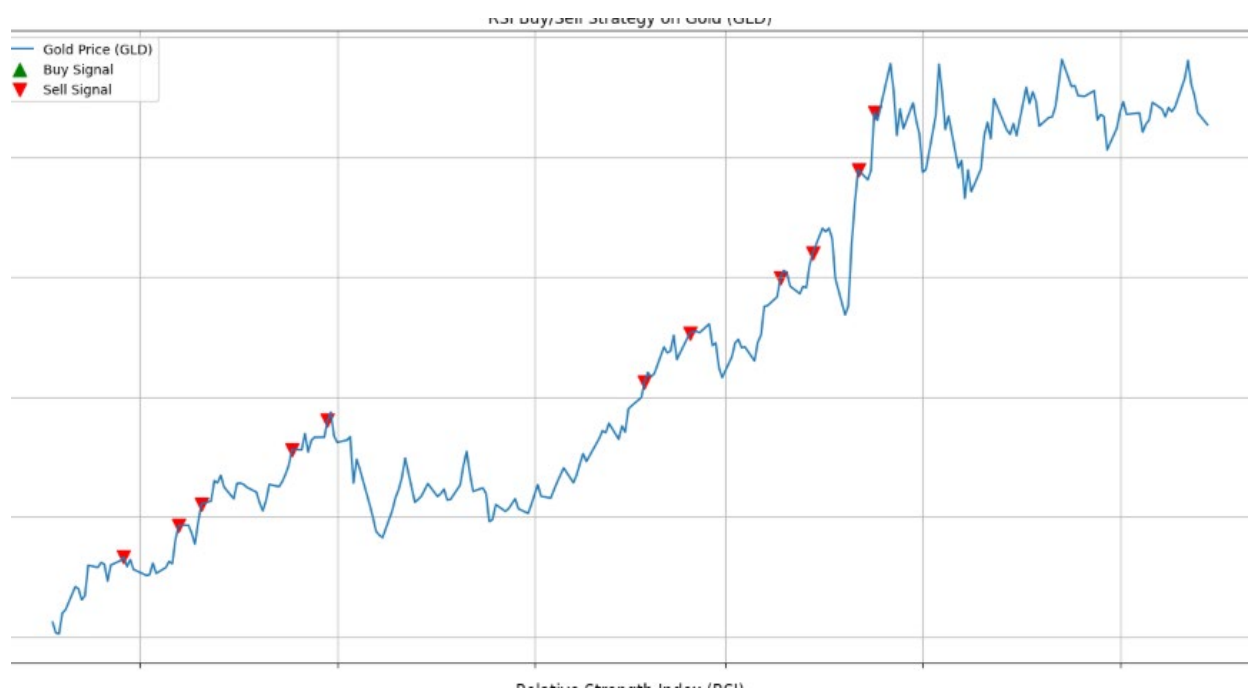
موضوع: اگر RSI یک سهم بالای ۷۰ رفت، اون سهم رو می‌فروشیم (سیگنال فروش). اگر RSI پایین‌تر از ۳۰ شد، یه سهم جدید می‌خریم (سیگنال خرید). می‌خواهی بررسی کنی که اگه با این استراتژی و ۱۰۰ دلار سرمایه کار کنیم، در طول زمان چه بازدهی داریم؟

داده: قیمت‌های تاریخی سهم طلا (مثلاً ETF طلا مثل GLD یا قیمت طلا (Gold Futures)) رو از Yahoo Finance می‌گیریم.

دوره ۹۰ روزه:

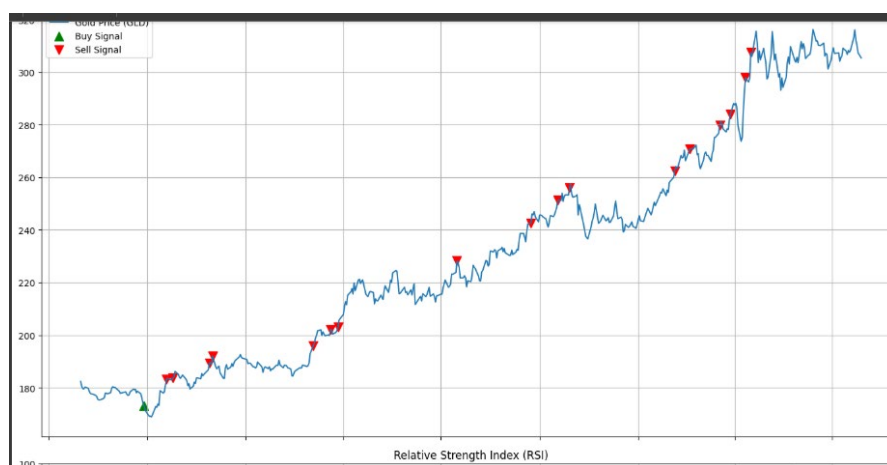


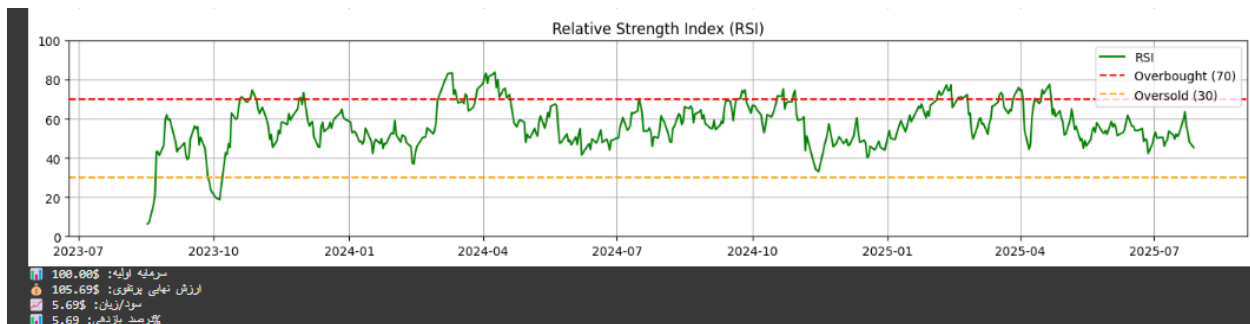
دوره یکساله:



چون هیچ خریدی انجام نشده پس هیچ فروشی هم نداریم حتی اگر دستورش باشد.

دوره دوساله:





مدل این قسمت این طوره که هربار که خرید میکنی دیگه نمیتونی دوباره بخری تا زمانی که نفروختیش (با استفاده از Position)

تحلیل کد:

```

• symbol = 'GLD
      ناماد ETF طلاست

• df = yf.download(symbol, start=start_date, end=end_date)
      df یک DataFrame با قیمت‌های روزانه است

• close_series = df['Close'].squeeze()
      : سری قیمت‌های بسته شدن

• rsi = RSIIIndicator(close = close_series, window=14)
      محاسبه RSI با دوره ۱۴

• df['Buy'] = (df['RSI'] < 30) & (df['RSI'].shift(1) >= 30)
• df['Sell'] = (df['RSI'] > 70) & (df['RSI'].shift(1) <= 70)

```

اگر RSI از بالا به پایین از ۳۰ رد شده باشه و برگرده بالا \Rightarrow سیگنال خرید

اگر RSI از پایین به بالا از ۷۰ رد شده باشه و برگرده پایین \Rightarrow سیگنال فروش

استفاده از .shift(۱) یعنی رفتار دیروز رو هم بررسی می‌کنی

