گزارش

بعد از دریافت اطلاعات سری‌زمانی مربوط به داده‌های شرکت meta و فلز گرانبهای gold بررسی‌هایی از داده‌ها انجام شده و سپس با استفاده از توابع خواسته‌های موردنیاز پروژه تهیه می‌شود. ذخیره‌سازی داده‌ها در فایل csv توسط دستور df.to_csv انجام شده است.

نام و توضیح توابع:

- تابع Normalization: این تابع داده‌های متا و طلا را دریافت کرده و نمودار نرمال‌شده‌ی آن داده‌ها را نمایش می‌دهد. برای نرمال‌سازی از رابطه‌ی x – x.mean() تقسیم بر np.std(x) استفاده شده است که توزیع نرمال را نمایش می‌دهد. برای پایداری داده‌ها نیز از تابع shift(1) استفاده شده است که اختلاف آن با داده‌ی اصلی سنجیده می‌شود.
- تابع Plot: این نمودار تنها یک بینش کلی نسبت به داده‌ها را به دست می‌دهد. در صورت وجود داده‌ی پرت این نمودار یک پرش ناگهانی پیدا می‌کند. با توجه به عدم وجود این پرش در نمودارها نتیجه می‌گیریم داده‌ی پرتی وجود ندارد. راه دیگر برای سنجش داده‌ی پرت رسم نمودار واریانس متحرک حول داده‌ی اصلی است که در این کد استفاده نشده.
- تابع Statistics: اطلاعات مربوط به آماره‌های مختلف هر مجموعه داده‌ها را برای ما نمایش می‌دهد.
- تابع Corr: این تابع ماتریس همبستگی متقابل بین price ها را نمایش می‌دهد. همچنین ممکن است برای یک تحلیل خاص همبستگی بین حجم و قیمت‌ها برای ما موردنیاز باشد.
- تابع EMAPlot: این تابع یک نمودار را به عنوان خروجی نمایش می‌دهد که شامل داده‌های اصلی / میانگین متحرک نمایی ماهانه / میانگین متحرک نمایی فصلی و در نهایت خط ترند است که با استفاده از کتابخانه‌ی نامپای به دست آمده است.
- تابع Season: این تابع نمودار خطی close-price هر ماه را طی سالهای مختلف با رنگ‌های متفاوت نمایش می‌دهد.