



تحلیل توصیفی بازار ارز های دیجیتال در نرم افزار Power BI

Deadline 1404.09.15

مزایا استفاده از Power BI

توانایی تحلیل داده های تجاری و همچنین ایجاد یک داشبورد مناسب و ارائه گزارش به مدیران کسب و کار یکی از مهارت هایی است که امروزه در دنیا مارکتینگ تقاضای بسیاری دارد. از این رو، داشتن این مهارت به شما کمک می کند که بتوانید در دنیا کسب و کار جایگاه و درآمد بالایی کسب کنید. بنابراین، توانایی استفاده از نرم افزار BI power BI می تواند یک گام مهم در این عرصه باشد.

شرح مسئله

در این تمرین شما باید با استفاده از Power BI، داده های مالی را توصیف کرده (طبق task هایی که در ادامه آمده است) و یک داشبورد تعاملی برای آن ایجاد کنید.

داده هایی که در این تمرین برای شما در نظر گرفته شده است را می توانید از این [لينك](#) دانلود کنید.

- آماده سازی دیتابست Task I

بعد از دانلود دیتابست و وارد کردن داده به نرم افزار باید آن را clean کنید:

- حذف Null
- تبدیل نوع داده ها
- اصلاح تاریخ و نمادها
- اصلاح نام ستون ها

این بخش اهمیت زیادی دارد، زیرا اگر به درستی انجام نشود، در زمان load داده در نرم افزار، خطأ خواهد داشت.

پیشنهاد: data cleaning را می‌توانید از بخش Power Query Editor در نرم‌افزار انجام دهید. البته می‌توانید با استفاده از code نویسی داده‌ها را آماده کنید و سپس آن را وارد نرم‌افزار کنید. توجه داشته باشید که در این صورت باید کدهای preprocessing را نیز به همراه فایل نهایی pbix و گزارش نهایی ارسال کنید.

Task II - تحلیل توصیفی داده‌ها

با استفاده از نمودارها و شاخص‌ها تحلیل‌های زیر را انجام دهید:

ردیف	هدف تحلیلی	ابزار / نمودار مورد نیاز
۱	روند تغییر قیمت هر ارز در طول زمان	Line chart (Date vs. Close)
۲	مقایسه میانگین قیمت ارزها	Column chart
۳	بررسی نوسان قیمت هر ارز (Low - High)	KPI / Bar chart
۴	ارتباط بین حجم معاملات و قیمت بسته شده	Scatter chart
۵	بیشترین و کمترین قیمت ثبت شده در دوره	KPI card
۶	بازده ماهانه (درصد تغییر قیمت نسبت به ماه قبل)	DAX formula + Line chart

Task III - طراحی داشبورد

داشبورد شما باید (حداقل) ۴ صفحه داشته باشد:

- .1: شاخص‌های کلیدی (Overview) (Total market cap, Avg Volume, Top Gainers, Top Losers)
- .2: Price Trends (روند قیمت و نوسانات روزانه یا ماهانه)
- .3: Market Cap Comparison (مقایسه ارزها از نظر قیمت، حجم و Insights)
- .4: نمودارهای ترکیبی یا تحلیل‌های خاص (مثل اثر volume بر قیمت و غیره)

Task IV - محاسبات ساده در DAX

- ★ Monthly_Return = (Close - PreviousMonthClose) / PreviousMonthClose
- ★ Volatility = (High - Low) / Open

★ Avg_Close = AVERAGE(Close)

علاوه بر این موارد:

- ★ از تم مناسب که بتواند داشبورد و گزارشات شما را حرفه‌ای و مناسب بازار مالی نشان دهد، استفاده کنید.
- ★ تغییرات قیمت را با شرط‌رنگی (Conditional Formatting) نمایش دهید.
- ★ شاخص Crypto Fear & Greed Index را از وب دریافت و در داشبورد ترکیب کنید.
- برای این منظور می‌توانید از بخش (Home -> Get data -> from web) استفاده و لینک مورد نظر را وارد کنید.

در نهایت فایل را با فرمت pbix ذخیره و به همراه یک گزارش که شامل روش انجام هر مرحله و همچنین خلاصه تحلیلی کوتاه درباره:

- ارزهایی با بیشترین رشد قیمت در دوره مورد بررسی
- ارزهایی با نوسان یا ریسک بالا
- رابطه بین حجم معاملات و تغییرات قیمت
- پیشنهاد به یک سرمایه‌گذار برای انتخاب ارز

هست را تهیه و در قالب یک فایل zip به صورت name_familyname_stdID نامگذاری کرده و به آدرس زیر با سابجکت "e-commerce HW2" ایمیل کنید. (مهلت این تمرین تا ۱۵ آذر ماه می‌باشد)

yadollahisamin4@gmail.com

* نیازی به ارسال دیتابست نمی‌باشد.

موفق باشد