NOVEMBER 2024 \_ مهر 1403

یوسف خدام شاهچراغی

دانشگاه ملی مهارت باهنر شیراز

داکیومنت برنامه سیگنال دهی ارزدیجیتال با پایتون

**به نام خداوند جان آفرین**

**حکیم سخن در زبان آفرین**

درس پروژه

استاد: مجتبی سیف

دانشجو:یوسف خدام شاهچراغی

موضوع: برنامه ای با پایتون جهت پیشبینی قیمت ارزهای دیجیتال

(هوش مصنوعی سیگنال دهنده ارزهای دیجیتال)

فهرست

1. مقدمه ای درباره برنامه و روند کار.....................................................................4
   1. تعریف هدف و اهمیت و نیازمندی های پروژه............................................5
   2. بررسی سایر هوش مصنوعی ها در این زمینه...............................................6
2. جمع آوری داده............................................................................................7
   1. سیسی
   2. سیسی
   3. سیسی
3. پیش پردازش داده ها......................................................................................8
   1. سیسی
   2. سیسس
   3. یسیس

**مقدمه**

**.aتعریف هدف و اهمیت و نیازمندی های پروژه:**

هدف اصلی و اهمیت از ایجاد این پروژه این است که باتوجه به پیشرفت چشمگیر ارز های دیجیتال، دنیا به سمت تبادل اجناس مختلف یا ارائه و خرید خدمات و... با استفاده از ارز های دیجیتال میباشد!

قابلیت بسیار مهمتر این ارز ها این است که افراد مختلف توانایی سرمایه گزاری و دریافت سود از سرمایه گزاری خود را دارند ودر اینجاست که یک هوش مصنوعی با تحلیل مناسب داده های دخیل در روند صعودی بودن یا نزولی بودن آنها میتواند، به افرادی که از آن و راهنمایی ها و تحلیل هایش استفاده میکنند، کمک به سزایی بکند.

ماقصد داریم در این پروژه به افرادی که به سرمایه گزاری در ارز های دیجیتال علاقمند هستند و تازه وارد هستند یا حتی حرفه ای هستند اما گاهی به دلایل بسیار با سرمایه گزاری های اشتباه شکست میخورند و تمام جوانب را شاید در لحظه نتوانند درنظر بگیرند کمک کنیم تا با استفاده از هوش مصنوعی تریدر ما بتوانند با خیال راحت تر و ریسک کمتر سرمایه گزاری کنند تا یکدفعه تمام سرمایه شان از دست نرود...!

کار هایی که در این پروژه انجام خواهیم داد به شرح زیر است:

1: پیش بینی قیمت ارز ها\_2:شناسایی بهترین زمان خرید یا فروش\_3:تحلیل ریسک و ارائه دلایل تحلیل.

ویژگی های جدیدی که قصد دارم در پروژه پیاده سازی کنم:

1:میخواهم هوش مصنوعی را به گونه ای طراحی کنم که عمل یادگیری از داده ها را انجام دهد .2:قابلیت تحلیل دلایل رشد یا افت ارز ها را نیز داشته باشد.

**پروژه باید مستندات کامل داشته باشد و به سوالات زیر در پروژه پاسخ دهم:**

**.bبررسی سایر هوش مصنوعی ها در این زمینه:**

سه سایت زیر را در این زمینه بررسی کردیم:

1: <https://www.cryptohopper.com/>

2: <https://www.tokenmetrics.com/>

3: <https://3commas.io/>

**این هوش مصنوعی ها شامل نواقص زیر بودند:**

1\_دقت پایین در نوسانات قیمتی بالا:اکثر این ابزار ها در پیش بینی بازارهای بسیار متغییر و نوسانی به مشکل میخورند...!

2\_عدم شفافیت در کارایی: بسیاری از ابزار ها مشخص نمیکنند که الگوریتم ها چگونه عمل میکنند و یا داده ها از کجا استخراج میشوند...!

3\_نیاز به دانش فنی:بسیاری از این هوش مصنوعی ها برای تنظیم دقیق نیاز به دانش قبلی دارند...!

4\_بیشتر مدل ها از داده های تاریخی استفاده میکنند

**جمع‌آوری داده‌ها**

 **منابع داده:** از منابع معتبر برای داده‌های قیمت، حجم معاملات، و سایر ویژگی‌ها استفاده کنید. APIهایی مانند Binance، CoinMarketCap، و CoinGecko مناسب هستند.

 **داده‌های تکمیلی:** اخبار، رسانه‌های اجتماعی (مثل توییتر و ردیت)، و تحلیل‌های تکنیکال.

 **ایجاد پایگاه داده:** داده‌های جمع‌آوری‌شده را ذخیره و به‌صورت ساختاریافته سازماندهی کنید (مثل استفاده از SQLite یا Pandas برای ذخیره موقت).

3\_ توضیح کامل درمورد برنامه خود نحوه استفاده از آن و نحوه پیاده سازی آن و این که چه نکته جدیدی را توانسته ای در برنامه قراردهید که در برنامه های مشابه نبوده است؟

برای طراحی برنامه‌ای که این نواقص را برطرف کند:

1. **تحلیل ترکیبی:** ترکیب تحلیل تکنیکال، بنیادی، و داده‌های اجتماعی.
2. **یادگیری مداوم:** استفاده از مدل‌هایی که خود را با داده‌های جدید سازگار کنند.
3. **توضیح‌پذیری هوش مصنوعی:** ارائه دلایل واضح برای هر پیشنهاد.
4. **پیش‌بینی احساسات بازار:** استفاده از تحلیل متن و داده‌های اجتماعی.
5. **مدیریت ریسک پویا:** ارائه پیشنهادهای سرمایه‌گذاری بر اساس میزان ریسک‌پذیری کاربر.

**پیش پردازش داده ها**

**.aتمیزسازی داده‌ها:**

حذف نویز، داده‌های تکراری یا مقادیر گمشده.

**.bاستخراج ویژگی‌ها:**

ویژگی‌های مرتبط مانند میانگین متحرک، شاخص قدرت نسبی (RSI)، و تحلیل حجمی را اضافه کنید.

**.cعادی‌سازی:**

داده‌ها را برای مدل یادگیری ماشینی آماده کنید (مانند مقیاس‌بندی بین ۰ و ۱).