

عنوان طرح: ساخت DSS برای مدیریت پورتفوی شخصی سرمایه‌گذاری در بازار سرمایه

نهاد حامی: صندوق نوآوری و شکوفایی ریاست جمهوری

شرکت دانش‌بنیان متقاضی: شرکت دانش‌افزار نارون شریف

سرپرست تیم مجری: محمد امین فضلی - عضو هیئت‌علمی دانشگاه صنعتی شریف

همکاران کلیدی: فاطمه شاطریان، سجاد حبیبی، نیلوفر فرج‌زاده، علی طاهری نستوه، علی ابریشمی، حامد

سلیمیان، سید حامد مقیمی و سینا آقایی (دانشگاه صنعتی شریف)

تاریخ شروع: ۱۴۰۰/۰۵/۱۳

تاریخ اختتام: ۱۴۰۱/۰۱/۱۳

چکیده: در سال‌های اخیر کشور ما با ورود بسیاری از مردم به بازار سرمایه و تزریق حجم بالای نقدینگی به این بازار مواجه بوده است. تشتت در تصمیم‌گیری و معاملات هیجانی افراد در این بازار منجر به متضرر شدن آن‌ها در این بازارها می‌شود. در این وضعیت با استفاده از ابزارهای هوش مصنوعی می‌توان ابزاری ساخت که افراد را در مدیریت سرمایه‌شان در بازارهای مالی مختلف یاری کند. در این طرح به عنوان ورودی، میزان ریسک‌پذیری، میزان علاقه به بازارهای مختلف، میزان نیاز به نقدپذیری سرمایه و سایر فاکتورها از کاربر گرفته می‌شود و به صورت هوشمندانه برای وی پورتفویی از اوراق بهادار مختلف و کانال‌های سرمایه‌ای در نظر گرفته شده و به وی پیشنهاداتی می‌دهد که تا حد ممکن با ویژگی‌های انتخاب‌شده توسط وی منطبق باشد.

در این طرح یک سیستم پشتیبانی تصمیم‌گیری (DSS) برای مدیریت پورتفوی شخصی سرمایه‌گذاری در بازار سرمایه طراحی و ساخته شده است. این سامانه با استفاده از هوش مصنوعی، به سرمایه‌گذاران در انتخاب سبدی از اوراق بهادار و کالاهای سرمایه‌ای متناسب با ویژگی‌هایشان کمک می‌کند. در این کار از الگوریتم‌های بهینه‌سازی برای کاهش وابستگی میان انتخاب‌های انجام‌شده و الگوریتم‌های یادگیری تقویتی برای یادگیری تاثیرات انتخاب‌ها بر روی بازدهی و ریسک سبد انتخاب شده استفاده شده است.

از مزایای این سامانه می‌توان به کمک به سرمایه‌گذاران در انتخاب سبدی متناسب با ویژگی‌هایشان، کاهش ضرر و زیان سرمایه‌گذاران، افزایش کارایی و سودآوری سرمایه‌گذاری و ارائه اطلاعات و سیگنال‌های ساده و قابل فهم به کاربران اشاره کرد. به نظر می‌رسد که این سامانه می‌تواند تاثیر به‌سزایی در مدیریت سرمایه‌گذاری شخصی داشته باشد و به سرمایه‌گذاران کمک کند تا تصمیم‌گیری‌های بهتری در بازار سرمایه انجام دهند.

واژگان کلیدی: سیستم پشتیبانی تصمیم‌گیری، هوش مصنوعی، مدیریت سرمایه، اوراق بهادار

دستاوردهای نهایی:

- ارائه الگوریتم‌های موثر در زمینه مدیریت هوشمند پورتفوی سرمایه‌گذاری و انتخاب بهترین الگوریتم از میان آن‌ها و ایجاد نرم‌افزار مبتنی بر وب (پروتوتایپ)

* کلیه حقوق مادی، IP و حق بهره‌برداری از طرح متعلق به تیم مجری (به سرپرستی محمد امین فضلی) و شرکت دانش‌افزار نارون شریف می‌باشد.