

نام و نام خانوادگی : فائزه صالحی
حوزه فعالیت: هوش مصنوعی
تاریخ شروع همکاری: 1404/4/23
تاریخ گزارش عملکرد: 1404/4/24
شماره گزارش: 2

قسمت اول: فاز مطالعاتی

زمان صرف شده: 5 ساعت

1. شرکت در جلسه تیمی و بررسی نسخه جدید SRS (Kafka و ماژول‌های هوش مصنوعی)
2. دریافت و تحلیل تسک‌های اختصاص یافته (Data Validation & Reconciliation - DVR و Real-Time Optimization - RTO)
3. پیاده‌سازی الگوریتم Rule-Based Validation برای ماژول DVR:
 - تعیین حدود منطقی و فیزیکی برای ویژگی‌های مهم داده (فشار، دما، لرزش و جریان)
 - استفاده از ترکیب قوانین فیزیکی و محدودیت‌های آماری
4. ساختاردهی پروژه در GitHub و ایجاد پوشه‌های مجزا برای DVR و RTO
5. شروع مستندسازی کدها و منطق به کار رفته در قالب نوت‌بوک Jupyter

امور بروکرسی انجام شده

زمان صرف شده: ساعت

1. ایجاد برنج شخصی

اولویت‌های کاری فردا

1. تکمیل ماژول DVR با پیاده‌سازی الگوریتم PCA برای تشخیص خطاهای کلی (Gross Error Detection)
2. شروع طراحی و برنامه‌ریزی ماژول RTO (الگوریتم‌های Model Predictive Control و Reinforcement Learning)
3. تهیه مستندات README برای هر دو ماژول و بارگذاری در مخزن پروژه

محتوای پیشنهادی جهت کارگذاری در سایت شرکت به نام شما:

در روز دوم همکاری، پس از دریافت تسک‌های تخصصی در حوزه هوش مصنوعی، تمرکز اصلی بر پیاده‌سازی مرحله اول ماژول «اعتبارسنجی و اصلاح داده‌های سنسور (DVR)» بود. این مرحله شامل تعیین قوانین و محدودیت‌های فیزیکی و آماری برای شناسایی داده‌های نامعتبر است. در ادامه، الگوریتم‌های تشخیص خودکار خطا و بهینه‌سازی بلادرنگ (RTO) به صورت گام به گام توسعه داده خواهند شد تا کیفیت و دقت پیش‌بینی‌های سیستم افزایش یابد.