نام و نام خانوادگی : هلیا معینی

حوزه فعالیت: هوش مصنوعی

تاریخ شروع همکاری:22/4/1404

تاریخ گزارش عملکرد:22/4/1404

شماره گزارش: 2

قسمت اول: فاز مطالعاتی زمان صرف شده:3 ساعت

1. مطالعه اولیه SRS
2. مطالعه در مورد Smart Drilling Automation
3. مطالعه در مورد اصلاحات SRS قید شده در جدول زیر

|  |  |
| --- | --- |
| **Digital Twin** | **Microservices** |
| **WOB (Weight on Bit)** | **Edge Layer** |
| **RPM (Revolutions Per Minute)** | **IoT Gateway** |
| **LWD/MWD** | **InfluxDB** |
| **PLC/DCS/SCADA** | **Kafka / Flink / Spark** |
| **Modbus TCP/IP / OPC UA / MQTT** | **Rule Engine (Drools)** |
| **Random Forest / LSTM / RL / Autoencoder** | **Grafana** |
| **Kalman Filter** | **Prometheus** |
| **InfluxDB** | **FastAPI** |
|  | **Docker / Kubernetes** |
|  | **ModbusPal** |
|  | **Gym / PPO** |

1. شناسایی ابزار لازم برای انجام پروژه با کمک copilot

|  |  |
| --- | --- |
| **مبانی Digital Twin** | مفاهیم، معماری، کاربردها |
| **کنترل صنعتی و پروتکل‌ها** | PLC/DCS/SCADA، Modbus، OPC UA |
| **جمع‌آوری و پردازش داده** | MQTT، Kafka، Node-RED، Flink، Spark |
| **پایگاه داده** | InfluxDB، PostgreSQL، Redis |
| **یادگیری ماشین** | LSTM، RL، Autoencoders |
| **پردازش سیگنال و فیلترینگ** | Kalman Filter، FFT |
| **توسعه داشبورد و UI** | Grafana، React.js، Power BI |
| **ادغام پروتکل‌ها با کد** | Python با Modbus، OPC، MQTT |
| **جمع‌بندی و آزمون یکپارچه** | طراحی معماری، تست کل سیستم |

1. ثبت سامانه ستاد ایران
2. تلاش برای ثبت نام سامانه ساتع ( عدم موفقیت به دلیل مدرک درسی کارشناسی – برای کارشناسی ارشد و دکتری دردسترس )
3. ساخت برنچ شخصی

امور بروکراسی انجام شده زمان صرف شده:... ساعت

اولویت‌های کاری فردا

1. خوانش عمیق‌تر از SRS
2. مطالعه در مورد ابزار های مورد استفاده

محتوای پیشنهادی جهت کارگذاری در سایت شرکت به نام شما:

* حد اقل یک صفحه تا 5 صفحه باشد
* می تواند دارای عکس باشد
* ترجیحا از دست آورد های شما در زمینه مطالعات و یا تحقیقات انجام شده باشد
* هر گزارش عملکرد یک محتوای جدید داشته باشد
* از کپی و پیست کردن محتوای سایت های دیگر خود داری نمایید
* این قسمت از گزارش الزامی می باشد. لذا در تکمیل آن دقت نمایید
* پیشنهاد: کل گزارش عملکرد می تواند 5 صفحه باشد. لذا از نگارش عجولانه خودداری نمایید و از صبح صفحه نگارش گزارش عملکرد شما باز باشد تا موردی از قلم حذف نگردد و در پایان کار ، مواجهه با حجم زیاد محتوای نگارش نشده گزارش عملکرد نشوید.