

به نام خدا

پروژه درس هوش مصنوعی - ۱۴۰۴

فایل اکسل ضمیمه، حاوی بخشی از داده‌های نمودارگیری یک چاه در حال حفاری است. هدف از انجام این پروژه، پیش‌بینی ریت حفاری (ROP m/hr) در ادامه است.

دو مدل زیر را با استفاده از python، طراحی و پیاده‌سازی کرده و در نهایت، عملکرد این دو مدل را مقایسه کنید تا مشخص شود کدام یک برای این منظور مناسب‌تر است.

۱- شبکه عصبی چندلایه (MLP)

۲- شبکه عصبی کانولوشنی یک بعدی (CNN 1D)

نکات:

- استفاده از کتابخانه‌های موجود مانند Keras, Pytorch و شبیه آن مجاز است.
- توجه داشته باشید که کد نوشته شده در Jupyter Notebook قابل بررسی و امتیاز دهی نخواهد بود.
- کلیه فایل‌ها شامل کدهای نوشته شده و توضیح کدها، خروجی‌های برنامه، نمودارهای ترسیم شده و گزارش نهایی پروژه (با توضیحات کامل)، می‌بایست در یک فایل زیپ شده حداکثر ۲۵ بهمن تحویل داده شوند.
- انجام پروژه به صورت گروه‌های دوفره مجاز است. اسامی گروه‌ها در خصوصی به اینجانب اعلام شود.
- در صورت لزوم، برنامه زمان‌بندی گروه‌ها برای دریافت توضیحات پروژه به صورت شفاهی، متعاقباً اعلام خواهد شد.
- از استفاده از ChatGPT و موارد مشابه خودداری شود.