



پروژه درس مدلسازی و تصمیم‌گیری داده محور

توضیحات کلی

هدف از انجام این پروژه آشنایی با روند کار پژوهشی در زمینه تحلیل داده است. برای این فاز نیاز است مقاله‌ای که به داده‌های آن دسترسی دارید انتخاب شده و محور کار قرار گیرد.

در مقاله انتخابی ممکن است از روشهایی استفاده شده باشد که شما با آنها آشنایی نداشته باشید و در این درس نیز بدانها پرداخته نشود. لازم است که کلیت مقاله را یاد بگیرید و روشهای مناسب ارایه شده در کلاس را برای پیش‌بینی در این مقاله بکار گیرید. در این راستا شاید لازم باشد که روی پیش‌بینی خود تجویزی نیز ارایه دهید و به سوالات پژوهشی که با خواندن مقاله در ذهن شما شکل می‌گیرد پاسخ دهید. دقت کنید که برای پروژه این درس قرار نیست که مقاله‌ای نوشته شود.

خواسته‌های پروژه که در فازهای بعدی به آنها پاسخ می‌دهید:

- ۱) مقاله و مساله‌ای که بدان پرداخته را به خوبی شرح دهید و بنویسید که برای چه هدفی پیش‌بینی را انجام می‌دهد.
- ۲) چالش پیش‌بینی چیست؟ آیا مقاله‌های دیگری نیز پیش از این به پیش‌بینی مورد نظر پرداخته‌اند؟ در این صورت نوآوری مقاله چیست که چاپ شده است؟
- ۳) روش‌های ارایه شده در کلاس را در صورت مرتبط بودن روی داده‌ها پیاده کنید. در این بین شاید به راحتی نتوانید به پیش‌بینی دقیق بپردازید و نیاز باشد که پیش‌پردازشی روی داده‌ها انجام دهید.
- ۴) با استفاده از دانش مهندسی صنایع و با استفاده از آنچه که در پیش‌بینی مشاهده کرده‌اید چه تجویزی می‌کنید؟
- ۵) یکی از روشهایی که مقاله نیز اعمال کرده (مانند SVM یا XGB) را یاد گرفته و روی داده‌ها پیاده کنید. آیا به همان جواب مقاله می‌رسید؟
- ۶) چه ایده‌هایی برای کارهای آتی می‌توانید پیشنهاد دهید؟

لازم به توضیح است که از این هدف پروژه، نوشتن مقاله نیست بلکه آشنایی با کار پژوهشی در این زمینه است. بنابراین خروجی مورد نیاز یک فایل گزارش کتبی به همراه ارسال کد و پس از آن ارایه شفاهی خواهد بود.

زمان ارایه شفاهی حدوداً دو هفته قبل از آخرین مهلت ارسال نمرات دروس غیر پروژه‌دار به آموزش است.