

تکلیف ۲:

یک دیتاست مربوط به یک زمینه مشخص را بیابید به نحوی که مربوط به مساله رگرسیون باشد. سپس برنامه‌ای بنویسید که با رگرسور حداقل مربعات خطا بر روی این داده‌ها، موارد زیر مورد تحقیق و بررسی قرار گیرد:

- ابعاد مساله (تعداد ویژگی)
 - تعداد نمونه‌ها
 - اندازه نویز
 - خطی و غیر خطی بودن رابطه بین ورودی و خروجی
 - تاثیر تنظیم سازی
 - ترکیبی از موارد بالا
- سپس برای هر یک از موارد بالا، بعد از تقسیم‌بندی داده‌های هر مجموعه به داده‌های آموزشی و آزمایشی (با روش 10-fold)، برای هر مجموعه داده به صورت جدا رگرسور خطی مبتنی بر حداقل مربعات خطا را محاسبه نموده و میزان خطا را با معیارهای مختلف گزارش نمایید. در نهایت، تمام یافته‌های خود را تفسیر و تحلیل نمایید.

توجه:

- کل پاسخ تمرین صرفاً در یک فایل pdf شامل کد، توضیحات، تفسیر، اشکال، جداول و ... باشد.
- نام فایل ارسالی حتماً با فرمت زیر باشد:
۲_شماره دانشجویی، مثال، 99440124_2
- فایل ارسالی را فشرده نکنید.
- اسم دقیق خود را در فایل ارسالی بنویسید.
- مهلت: قبل از جلسه کلاس مورخ ۱۴۰۱/۸/۲۴
- ارسال پاسخ صرفاً از نرم افزار مودل صورت گیرد و به ارسال‌های غیر آن مانند ایمیل یا ارسال‌های دیرهنگام، ترتیب اثر داده نخواهد شد.