

به نام خدا

تمرین شماره ۱

تمرینات درس سیستم های تصمیم یار دانشگاه لرستان

- در صورت مشاهده پاسخ های مشابه و کپی هیچ نمره ای در نظر گرفته نخواهد شد.
- تمرینات در قالب زبان پایتون ارائه شوند و هر نفر یک فایل را به عنوان پاسخ ارائه دهد. نام فایل را نام و نام خانوادگی خود قرار دهید به عنوان مثال Amin-Hashemi-DSS-T1

**شرح مسئله:** یک دیتاست به فرمت CSV به همراه تمرین در اختیار شما قرار گرفته است که حاوی نظرات ۱۰۰۰ کاربر برای ۲۰۰ فیلم است. این نظرات در بازه ۱-۵ هستند و درایه های با مقدار صفر، درایه هایی هستند که کاربر نظری در مورد آنها نداده است. هدف پیش بینی مقادیر صفر در این دیتاست است. روش ALS را به طور کامل و دقیقاً مطابق با مراحل ارائه شده در اسلایدهای درس پیاده سازی کنید.

در پایان مقادیر به دست آمده توسط روش ALS را گرد کنید. به این صورت که اگر مقدار اعشار کمتر از ۰.۵ بود به سمت پایین و در غیراینصورت به سمت بالا گرد کنید.

در پایان نیز خطای ماتریس پیش بینی شده با ماتریس اصلی را بر اساس Sum Square Error (SSE) گزارش کنید.

در این تمرین صرفاً مجاز به توابع محاسباتی ساده در زبان پایتون مانند sum, mean, Transpose و موارد مشابه هستید.

مهلت ارسال تمرینات : روز یکشنبه ۲۳ آذر در جلسه کلاس