

تمرين 5:

## آمار تفسيري

مهلت:

1402/12/16

نمره کل تمرين: 1200

استاد: دکتر مسعود کاویانی

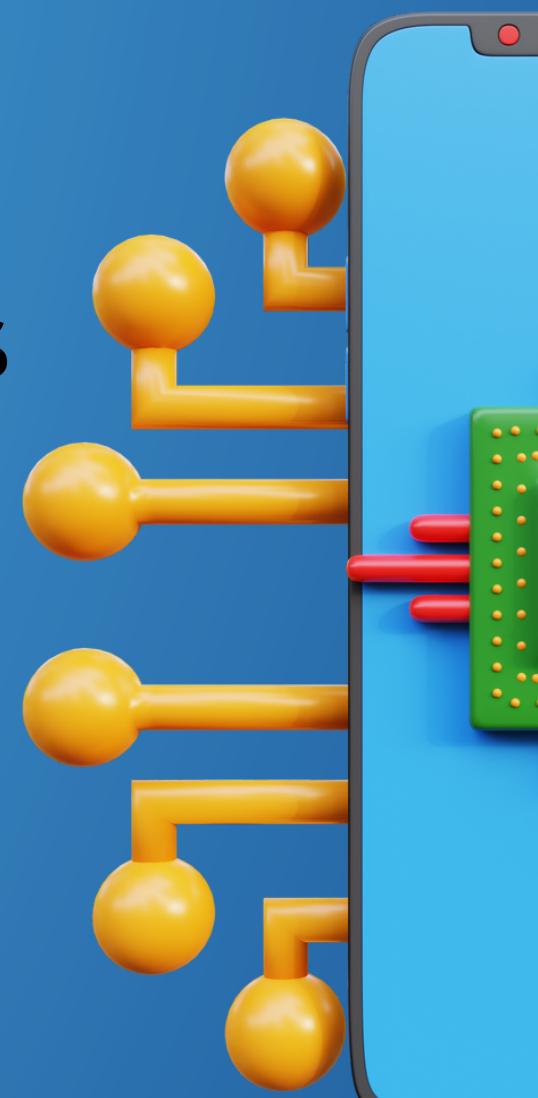
مدرسء متخصص دانشمند داده



مجموعه‌ی داده‌ی ضمیمه شده یک فروشگاه اینترنتی را نمایش می‌دهد که یک کمپین تبلیغاتی را برای فروش بیشتر اجرا کرده است. این کمپین در ستون `test_group` مشخص است. در واقع هر کدام از کاربران فروشگاه اینترنتی (که یک سطر از مجموعه‌ی داده هستند) یا در دسته‌ی `ads` و یا در دسته‌ی `psa` قرار گرفته‌اند. اشخاصی که در دسته‌ی `ads` قرار گرفته‌اند، تبلیغاتی را مشاهده کرده‌اند و اشخاصی که در دسته‌ی `psa` قرار گرفته‌اند، تبلیغی مشاهده نکرده‌اند.

در ستون `converted` مشخص شده است که آیا هر یک از کاربران (سطرها) خرید را انجام داده‌اند یا خیر.

با استفاده از آمارِ تفسیری، بررسی کنید که آیا مشاهده‌ی تبلیغ تاثیری در خرید کاربران از فروشگاهِ ما داشته است یا خیر؟





**بررسی و تمیز کردن داده‌ها** : این مرحله شامل بررسی داده‌ها برای پیدا کردن و حذف داده‌های نامعتبر یا گمشده است.

**تجزیه و تحلیل توصیفی** : در این مرحله، ما داده‌ها را بر اساس گروه‌های test\_group و تبدیل بررسی می‌کنیم.

**آزمون فرض آماری** : این مرحله شامل انجام آزمون‌های آماری مانند آزمون Chi-square یا آزمون t است تا بفهمیم تفاوت معنی‌داری بین دو گروه ads و psa وجود دارد یا خیر.

**تفسیر نتایج و ارائه پیشنهادات** : در این بخش، نتایج به دست آمده از تحلیلهای تفسیر قبلی می‌شوند و پیشنهاداتی برای استفاده از این اطلاعات در استراتژی‌های پیشنهادی ارائه می‌شود.

