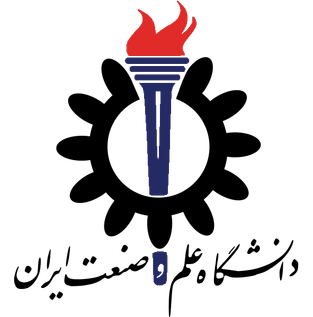
**بــه نــام خــدا**



دانشکده مهندسی کامپیوتر

**هوش مصنوعی و سیستم های خبره**

**پروژه اول – درخت تصمیم**

**دکتر آرش عبدی**

**پاییز 1403**

**طراحان :**

**محمدصادق نعمت‌پور**

**نیایش خانی**

* **در صورت وجود هر گونه ابهام در سوالات تنها به طراح آن سوال پیام دهید.**
* **با توجه به تنظیم شدن ددلاین تمارین توسط خود شما امکان تمدید وجود ندارد.**
* **زبان برنامه‌نویسی و قالب تمپلیت پایتون است ولی برای تمرین‌های اول می‌توانید از #C نیز استفاده کنید.**
* **کل محتوای ارسالی را زیپ کرده و نام آن را شماره دانشجویی خود قرار دهید.**
* **نیازی به نوشتن داک نیست.**
* **به سوالات انتهایی با دقت و به صورت کامل پاسخ دهید.**
* **انجام تمرین تک نفره است. لطفا به تنهایی انجام شود، در غیر اینصورت نمره منفی در نظر گرفته خواهد شد.**
* **بدیهی است که نه قرار بر پر کردن هر صفحه سؤال است نه تک کلمه‌ای و انتزاعی مشوش از افکارتان، پس حتی اگر جواب شما بله یا خیر است دلیل یا توضیحی برای آن ارائه کنید (نه سخنان قصار گاندی نه قصه هزار و یک شب). معیار را دوستتان قرار بدهید که بعد خواندن از شما سوال نپرسد­.**

**آیدی تلگرام طراحان :**

[@msnp1381](https://t.me/msnp1381)  
[@mainlynia](http://t.me/mainlynia/)

# سوالات تمرین

1. در روند پروژه با چه چالش‌هایی مواجه شدید؟

تایتانیک:

کرونا:

1. درخت به دست آمده برای هر کدام از دیتاست ها به چه صورت بوده است؟

تایتانیک:

کرونا:

1. دو معیار آنتروپی و Gini index را مقایسه کنید.

تایتانیک:

کرونا:

1. برای افزایش دقت چه ایده‌ای دارید؟

تایتانیک:

کرونا:

1. آیا بیش‌برازش داشته‌اید؟ توضیح دهید.

تایتانیک:

کرونا:

1. چه نکات و کارهایی پروژه شما را متمایز می‌کند؟

تایتانیک:

کرونا:

1. مفهوم cross-validation چیست و در چه مواقعی استفاده می‌شود**؟**

تایتانیک:

کرونا: