

تشخیص گفتار yes از no

به طور کلی زمانی که مسئله مقایسه دو دسته است باید به دنبال ویژگی هایی در آن دو دسته گشت که تفاوت زیادی در آن دارند. در این تمرین حدود ۳۰۰ صدای گفتار yes و ۳۰۰ صدای گفتار no به شما داده می شود و شما با بررسی آن ها باید بتوانید سیستمی پیاده سازی کنید که بتواند صدای گوینده را بگیرد و تشخیص دهد آن فرد در حال گفتن واژه yes است یا در حال گفتن واژه no است.

نکات:

- سیستم شما باید بتواند به صورت آنلاین کار کند یعنی صوت را ضبط کرده و با تاخیری اندک نتیجه را گزارش کند و دوباره به ضبط صدا بپردازد.
- اگر سیستم شما بتواند زمان های سکوت را نیز تشخیص دهد و در آن زمان ها نتیجه ای ندهد نمره ی اضافی خواهد داشت.
- به عنوان راهنمایی برای چند سیگنال نمونه، نمودارهای اندازه تبدیل فوریه را مقایسه کنید.
- با توجه به نحوه شبیه سازی شما ممکن است داده های آموزشی شما نامناسب باشند که باید آن ها را به فرم مناسب در بیاورید.
- نحوه تحويل تمرین به صورت ارائه حضوری خواهد بود و تهیه گزارش کامل از مراحل کاری که انجام شده نیز الزامی است.
- در گزارش خود خطای سیستم و دقت آن نیز گزارش شود و همین طور نحوه ی اندازه گیری خطا و دقت خود را نیز بیان کنید.
- طبیعتاً خوانا بودن کد و کامل بودن گزارش در ارزشیابی این تمرین تاثیرگذار است.
- برای کد زنی می توانید از زبان python یا برنامه MATLAB یا octave استفاده بفرمایید. در صورتی که از هیچ کدام از موارد بیان شده استفاده نمی کنید با حل تمرین هماهنگی لازم را بفرمایید و در صورت تایید می توانید از زبانی دیگر استفاده کنید.

- زمان تحویل تمرین به هیچ وجه تمدید نخواهد شد و پس از گذشت از مهلت ارسال، نمره این تمرین صفر لحاظ می شود.
- راه های ارتباطی با حل تمرین: @sargdsra در تلگرام و sargdsra@gmail.com (امیر خاکپور)
- تا قبل از پایان مهلت تحویل می توانید تمرین ها را به صورت مجازی یا حقیقی تحویل دهید.
- موفق باشید.