



پروژه پایانی درس مباحث ویژه ۱ (یادگیری عمیق)

نام مدرس: دکتر محمدرضا محمدی

لطفا نکات زیر را در انجام، ارسال و موقع ارائه تمرین‌ها در نظر داشته باشید.

در این پروژه راجع به یکی از موضوعات زیر طبق روالی که در ادامه گفته شده است تحقیق کرده و گزارش فعالیت خود را ارائه می‌کنید. لازم است پس از بررسی اولیه‌ی موضوعات پیشنهادی، حداکثر تا تاریخ ۱۴۰۲/۰۱/۱۵، اعضای گروه خود (حداکثر ۳ نفر) و موضوع مورد نظر خود را مشخص کنید. برای انتخاب موضوع، می‌توانید از استاد درس و دستیاران آموزشی مشورت بگیرید.

برای تحقیق می‌توانید از مراجع مختلف فارسی و انگلیسی استفاده کنید. اما به طور ویژه باید حداقل هر کدام از اعضای گروه یک مرجع جدید (از ۲۰۲۰ به بعد) را به طور دقیق مطالعه کند که شامل حداقل یکی از حالت‌های زیر باشد:

۱. در فهرستی باشد که دستیاران آموزشی در اختیار شما قرار داده‌اند.

۲. چاپ شده در یکی از مجالت یا کنفرانس‌هایی باشد که در سایت‌های زیر جزء ۵۰ مورد برتر هستند:

<https://www.scimagojr.com/journalrank.php?category=1702>

<https://www.scimagojr.com/journalrank.php?category=1707>

۳. مقاله دارای بیش از ۵۰ ارجاع باشد.

خروجی‌های پروژه عبارتند از

۱. گزارش کاملی راجع به موضوع انتخاب شده (شامل مقدمه، ادبیات موضوع و روش‌های پیشنهادی مراجع انتخابی)

با تکیه بر مراجع اصلی

۲. پیاده‌سازی یکی از مراجع اصلی و ارسال گزارش نتایج و تحلیل‌ها به همراه کدها و سایر ملزومات

۳. ارائه‌ی ۲۰ دقیقه‌ای از شرح موضوع انتخابی، پیاده‌سازی و تحلیل نتایج

۴. بهبود الگوریتم پیاده‌سازی شده نسبت به مقاله‌ی پایه‌ی پیاده‌سازی شده

۵. گزارش بهبود یا نوآوری مربوط به بخش ۴ در قالب یک مقاله

- لازم است دانشجویان محترم هنگام انتخاب موضوع و مراجع به در دسترس بودن داده‌ی مورد نیاز برای گام پیاده‌سازی و سایر ملاحظات مربوط به تفسیر و مقایسه‌ی نتایج توجه کافی داشته باشند
- کاربرد موضوع پیشنهادی می‌تواند در حوزه‌های پردازش تصویر، متن، صوت و ... باشد
- با در نظر گرفتن موارد فوق، موضوع را به دستیاران آموزشی قبل از زمان مقرر ارسال کنید و در صورت تایید یک پاراگراف از موضوع انتخابی و نام دستیار آموزشی را ارسال کنید
- برای ارتباط با دستیاران آموزشی، می‌توانید از طریق ایمیل یا تلگرام اقدام کنید



پروژه پایانی درس مباحث ویژه ۱ (یادگیری عمیق)

نام مدرس: دکتر محمدرضا محمدی

- به هیچ عنوان انتخاب موضوع و آماده‌سازی پیشنهاد پروژه را به روزهای انتهایی موکول نکنید تا بتوانید با کمک گرفتن از دستیاران آموزشی، موضوع و مقالات مناسبی را انتخاب کنید.

تحویل پروژه طبق زمان بندی زیر انجام خواهد شد

عنوان	موعد تحویل
انتخاب موضوع و دستیار مرتبط با پروژه	۱۴۰۲/۰۱/۱۵
انتخاب مراجع اصلی، مجموعه داده، و تعریف موضوع انتخاب شده در یک پاراگراف	۱۴۰۲/۰۱/۳۱
گزارش پیشرفت بر اساس مطالعات انجام شده	۱۴۰۲/۰۲/۳۱
تحویل نهایی	۱۴۰۲/۰۴/۱۷

برای هر یک از دستیاران آموزشی یک موضوع به عنوان موضوع پیشنهادی در ادامه آورده شده است. هر گروه می‌بایست یکی از دستیاران را به عنوان دستیار راهنما در انجام پروژه انتخاب کند.

Few-Shot Learning (Image)	آقای امیررضا فاتح
Zero-Shot Learning	خانم غزاله محمودی
Explainable Artificial Intelligence (XAI)	آقای محمد جواد میرشکاری
AutoDL	خانم فاطمه حاجی‌زاده
Incremental Learning	خانم فاطمه انوری
Few-Shot Learning (Text)	آقای ایمان براتی
Generative model	آقای محمدحسین احمدی
Transformer neural networks	آقای محمد فرهمند

موفق و سربلند باشید