

کارگاه کاربرد هوش مصنوعی برای پژوهشگران حوزه مراقبت‌های بهداشتی و درمانی

مدرس کارگاه: آقای محمدصادق انیسی

مخاطبین کارگاه: پژوهشگران، متخصصان حوزه سلامت، دانشجویان تحصیلات تکمیلی.

زمان کارگاه: سه‌شنبه ۳۰ اردیبهشت ماه ۱۴۰۴

محتوای جلسه ۱: معرفی مدل‌های زبانی بزرگ (LLM) و کاربرد آنها در علوم سلامت (مدت زمان: ۶۰ دقیقه)

شناخت مدل‌های زبانی بزرگ مانند ChatGPT که برای تولید متن و تحلیل زبان استفاده می‌شوند؛

کاربرد مدل‌های زبانی بزرگ در علوم سلامت (مرور ادبیات و خلاصه‌سازی مقالات؛ پشتیبانی در تصمیم‌گیری بالینی/مداخلات؛ تعامل با بیماران، تولید پیام‌های آموزشی، کمک به تحلیل داده‌ها و تولید فرضیات پژوهش).

فعالیت پایانی: بحث گروهی برای شناسایی کاربردهای بالقوه در زمینه‌های خاص.

استراحت: ۱۵ دقیقه

محتوای جلسه ۲: جنبه‌های فنی مدل‌های زبانی بزرگ (مدت زمان: ۶۰ دقیقه)

معماری مدل‌های زبانی بزرگ و توضیح ترانسفورمرها و مکانیزم‌های گوناگون در نحوه فراخوانی اطلاعات؛

فرآیند آموزش مدل‌های زبانی بزرگ برای یادگیری بدون نظارت و تنظیم دقیق برای وظایف خاص؛

قابلیت‌ها، محدودیت‌ها و اشتباهات مدل‌های زبانی بزرگ در تولید متن و تولید محتوا.

فعالیت پایانی: معیارهای ارزیابی.

استراحت: ۱۵ دقیقه

محتوای جلسه ۳: مسائل اخلاقی در استفاده از مدل‌های زبانی بزرگ (مدت زمان: ۶۰ دقیقه)

حریم خصوصی و امنیت داده (مدیریت داده‌های حساس، استفاده از تکنیک‌های ناشناس‌سازی)؛

سوگیری (خطر تقویت سوگیری با توجه به وجود داده‌های سوگیرانه در داده‌های آموزشی، مانند سوگیری جنسیتی در تشخیص بیماری)؛
درک نحوه تصمیم‌گیری مدل‌های زبانی بزرگ؛

مسائل قانونی و رعایت قوانین مالکیت فکری و مقررات سلامت؛

فعالیت: مطالعه موردی، مانند استفاده مدل‌های زبانی بزرگ برای تحلیل سوابق پزشکی و بحث در مورد چالش‌های اخلاقی.

استراحت: ۶۰ دقیقه

محتوای جلسه ۴: استفاده نظام‌مند و منصفانه از مدل‌های زبانی بزرگ در پژوهش (مدت زمان: ۷۵ دقیقه)

ادغام مدل‌های زبانی بزرگ در جریان کاری پژوهش (از تولید ایده تا نوشتن مقاله)؛

بهترین روش‌ها؛

تعریف سؤالات پژوهشی مشخص برای استفاده از مدل‌های زبانی بزرگ؛

انتخاب ابزار مناسب، مانند BioGPT برای تحلیل متون زیست‌پزشکی؛

اعتبارسنجی و تأیید خروجی‌ها از طریق مقایسه با یافته‌های موجود یا انجام آزمایشات؛

ارجاع‌دهی مناسب استفاده از مدل‌های زبانی بزرگ را در مقالات علمی؛

دسترسی عادلانه به ابزارها و استفاده اخلاقی از داده‌های بیماران، مشارکت کنندگان در پژوهش و داده‌های موجود.

جمع‌بندی و پرسش و پاسخ