

□ **سمینار عمومی (Colloquium)**

□ **دفاع از رساله دکتری**

□ **سمینار تخصصی (Seminar)**

■ **دفاع از پایان نامه کارشناسی ارشد**

□ **سمینار تخصصی و مشورتی (Informal Seminar)**

عنوان : طراحی و پیاده سازی مدارات جمع کننده دهنده کارآمد در منطق سه مقدار با استفاده از تکنولوژی CNFET

سخنران : حسن ملکی گلندوز

چکیده:

مسئله ساخت خودکار توصیف‌های مشابه انسان برای تصاویر، یکی از مسائل چالش برانگیز است که در سال‌های اخیر توجه زیادی در جوامع بینایی ماشین و پردازش زبان طبیعی، به خود جلب کرده است. توصیف تصویر به صورت خودکار نه تنها نیازمند درک کامل تصویر، بلکه نیازمند ساخت زبان طبیعی سطح بالا نیز است. در این تحقیق، یک روش جدید مبتنی بر بازیابی، برای توصیف خودکار تصویر ارائه شده است.

ایده اصولی روش ارائه شده این است که ابتدا با طراحی سازوکاری تصیف‌هایی که از نظر معنایی می‌توانند برای تصویر پرسش مناسب باشند، بازیابی می‌شوند و در مرحله بعدی انتخاب مناسب‌ترین توصیف از بین توصیف‌های بازیابی شده، با الگوبرداری از عملکرد انسان و بر اساس یک الگوریتم تصمیم‌گیری چند معیاره انجام می‌شود. این معیارها عبارتند از: مطابقت اشیاء، مطابقت صفتها و مطابقت کُنشهای تصویر پرسش با توصیف‌های بازیابی شده. همچنین وزن تاثیر این معیارها متناسب با هر تصویر پرسش تعیین می‌گردد. با استفاده از مجموعه داده‌ی مَحک MS COCO، نشان داده شده است که روش پیشنهادی، نتایج قابل مقایسه‌ای را در مقایسه با آخرین روش‌های روز مبتنی بر داده، ارائه می‌دهد. همچنین کیفیت توصیف‌های ساخته شده توسط سیستم، با استفاده از معیارهای ارزیابی Rouge، BLEU - 1، BLEU - 4 و CIDEr مورد ارزیابی قرار گرفته که نسبت به برخی روش‌ها بهبود نتایج حاصل شده و نسبت به برخی دیگر، مزایا و نوآوری‌های جدیدی ارائه شده است.

واژگان کلیدی: بینایی ماشین، پردازش زبان طبیعی، توصیف تصویر، بازیابی از فضای بصری، اطلاعات بصری و/یا متنی، یادگیری عمیق

زمان برگزاری: ۹۶/۱۰/۲۷

مکان برگزاری: دانشکده مهندسی و علوم کامپیوتر